

**Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

**A VARIÁVEL AMBIENTAL NO BALANCED SCORECARD – O CASO
DO CURTUME**

Rudy Mário Lehmann Júnior

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção da
Universidade Federal de Santa
Catarina como requisito parcial
para obtenção do título de
Mestre em Engenharia de
Produção

Orientador: Prof. Paulo Mauricio Selig, Dr.

**Florianópolis
2001**

Rudy Mário Lehmann Júnior


**A VARIÁVEL AMBIENTAL NO BALANCED SCORECARD – O CASO DO
CURTUME**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção no Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

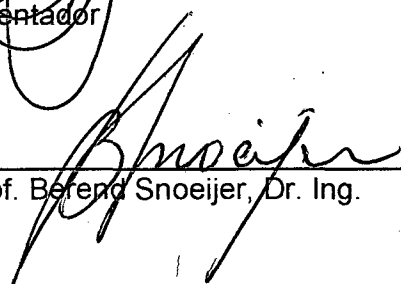
Florianópolis, 6 de Dezembro de 2001.

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

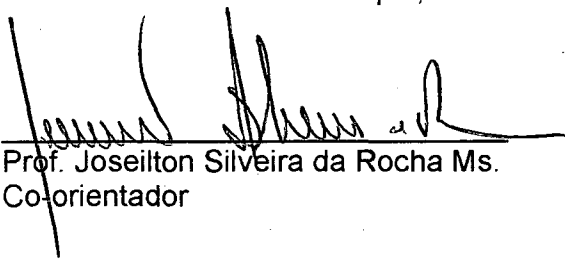


Prof. Paulo Mauricio Selig, Dr.
Orientador



Prof. Berend Snoeijer, Dr. Ing.

Prof. Alexandre D'Avila Lerípio, Dr.



Prof. Joseilton Silveira da Rocha Ms.
Co-orientador

Este trabalho é dedicado a meus pais, Rudy Mário Lehmann e Josil Ribas Pereira Lehmann, pelo amor e o apoio que sempre me deram; à minha esposa, Wolga Betina S. Lehmann, pelo carinho, amor e por sempre acreditar em meu potencial e a meus filhos, Ana Claudia S. Lehmann e Rudy Mário Lehmann Neto, por entenderem minha ausência durante o desenvolvimento deste estudo.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela proteção durante as viagens, pela força interna e por tudo que me tem concedido.

À minha família, por todo o apoio e incentivo recebido.

A Rudy Mário Lehmann e Josil R. P. Lehmann, meus pais, e Germano Raul Schossig, meu sogro, maiores incentivadores e exemplos vivos de garra e luta.

À minha esposa Wolga Betina S. Lehmann, pelo companheirismo, cumplicidade e estímulo durante esta jornada.

Aos professores da Universidade Federal de Santa Catarina, em especial aos Professores Paulo Mauricio Selig, pela orientação incansável e Joseilton Silveira da Rocha, pela co-orientação, responsável e paciente.

Ao Sr. Arold Bannach diretor da empresa, filhos, em especial a Gelson Bannach e à equipe técnica do curtume, por todo o apoio recebido.

A Ively Monteiro, Diretora Presidente da FIFASUL e FAFS pelo apoio e incentivo, imprescindível para a conquista deste.

*"Nunca ande pelo caminho traçado, pois ele
conduz somente até onde os outros foram".*

Alexandre Graham Bell

Sumário

Lista de figuras	viii
Lista de tabelas	ix
Resumo	x
Abstract	xi
Capítulo I	1
1 Introdução	1
1.1 Objetivos	2
1.2 Justificativa e relevância da pesquisa	2
1.3 Metodologia	3
1.4 Caracterização da pesquisa	5
1.5 Técnica de coleta, de tratamento dos dados e limitações ..	6
1.6 Limitação da pesquisa	6
1.7 Estrutura da pesquisa	7
Capítulo II	9
2 Revisão Bibliográfica	9
2.1 Estratégia organizacional.....	9
2.2 <i>Balanced Scorecard</i>	22
2.2.1 As quatro perspectivas	28
2.2.2 As quatro perspectivas são suficientes?	31
2.2.2.1 Perspectiva financeira	33
2.2.2.2 A perspectiva dos clientes	35
2.2.2.3 A perspectiva dos processos internos	38
2.2.2.4 A perspectiva do aprendizado e crescimento	40
2.3 Agroindústria	48
2.3.1 Cadeia de produção agroindustrial	53
2.3.2 Cadeia produtiva de couros e calçados	55
2.4 Questões competitivas	59
2.4.1 A gestão ambiental	62
2.4.2 ISO 14000	67
2.4.3 Produção mais limpa	70

2.4.4 Desenvolvimento Sustentável	75
Capítulo III	79
3 Estudo de Caso	79
3.1 <i>Balanced Scorecard</i> proposto	93
3.2 Fatores-Chave de Sucesso para o Curtume	100
3.3 Perspectiva Financeira	106
3.4 Perspectiva dos Clientes.....	108
3.5 Perspectiva dos Processos Internos	109
3.6 Perspectiva do Aprendizado e do Crescimento	112
3.7 Perspectiva do Meio Ambiente	113
Capítulo IV	117
4 Conclusões	117
4.1 Conclusões	117
4.2 Recomendações para trabalhos futuros	118
Referências Bibliográficas	119

Lista de Figuras

Figura 1: O <i>Balanced Scorecard</i>	25
Figura 2: O <i>Balanced Scorecard</i> como estrutura para a ação estratégica	27
Figura 3: A perspectiva do cliente – Medidas essenciais.	36
Figura 4: Cadeia genérica de valor	39
Figura 5: Indicadores de reciclagem	46
Figura 6: Cadeia produtiva de Couros e Calçados	55
Figura 7: Gestão Ambiental	65
Figura 8: Benefícios do sistema de gestão ambiental	66
Figura 9: Controle da poluição x produção mais limpa	74
Figura 10: Instalações industriais	80
Figura 11: Organograma do Curtume	80
Figura 12: E.T.E.	82
Figura 13: Fluxograma do sistema produtivo	83
Figura 14: Fulões do curtume	86
Figura 15: Enxuga	87
Figura 16: Carga	87
Figura 17: Estufa de secagem	88
Figura 18: Cilindragem	88
Figura 19: Acabamento	89
Figura 20: Classificação	89
Figura 21: Sola cortada	90
Figura 22: Expedição	90
Figura 23: Fluxograma da Estação de Tratamento de Efluentes E.T.E	91
Figura 24: O Modelo do <i>Balanced Scorecard</i> para a agroindústria	94
Figura 25: Modelo articulado para a tradução da visão em cada perspectiva	96
Figura 26: Relação de causa e efeito das estratégias dentro das 5 perspectivas	102
Figura 27: Cadeia de valor	111

Lista de Tabelas

Tabela 1: Classificação metodológica da pesquisa e atividades realizadas	4
Tabela 2: Relação entre objetivos estratégicos, indicadores e medidas.....	103
Tabela 3: Tabela dos indicadores ambientais	115

RESUMO

LEHMANN JUNIOR, Rudy Mário. **A variável ambiental no *Balanced Scorecard* – o caso do curtume**. Florianópolis, 2001. 99f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2001.

O *Balanced Scorecard* é utilizado por empresas que pretendem ter êxito com suas estratégias de curto, médio e longo prazos, melhorando, assim, sua situação no futuro. As agroindústrias vêm aumentando sua participação no mercado e auxiliando o desenvolvimento econômico de regiões antes só caracterizadas pelas atividades primárias. Por esta razão, elas têm necessidade de acompanhar as constantes alterações do mercado e, para isso, as estratégias de longo prazo são mais viáveis. Estas estratégias podem ser gerenciadas com o auxílio do *Balanced Scorecard*. Esta pesquisa propõe um modelo do *Balanced Scorecard* para um curtume; analisando-se os dados colhidos na etapa de pesquisa na empresa e com base na bibliografia consultada, elaborou-se um modelo de *Balanced Scorecard* para ser implantado em agroindústrias/curtumes. Chegou-se à conclusão de que, além das perspectivas sugeridas por Kaplan e Norton, pode-se propor uma nova perspectiva, a do Meio Ambiente e seus respectivos objetivos e indicadores de desempenho.

PALAVRAS-CHAVE: *Balanced Scorecard*; estratégia; agroindústria; curtume; Meio Ambiente.

ABSTRACT

LEHMANN JUNIOR, Rudy Mário. **The environmental variable in the Balanced Scorecard – The case of the tannery**. Florianópolis, 2001.99p. Dissertation (Master's Degree in Production Engineering)-Post-graduation Program in Production Engineering, UFSC, 2001.

The Balanced Scorecard is used by companies which aim to succeed in their strategies for short, medium and long terms, thus improving their future situation. Agroindustries have been increasing their market participation and helping the economical development in regions once known only by their primary activities. For this reason, these companies need to keep up with the constant market changes where long term strategies are more viable. These strategies can be better achieved by using the Balanced Scorecard. This research proposes a model of the Balanced Scorecard for a tannery. By analyzing the data collected in the company and based on the consulted bibliography, it was developed a model of the Balanced Scorecard to be implemented in agroindustries/tanneries. The conclusion is that besides the views suggested by Kaplan and Norton, it can be proposed a new one – the environment view, including its objectives and execution indicators.

KEYWORDS: Balanced Scorecard; Strategy; Agroindustry; Tannery; Environment.

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

O *Balanced Scorecard*, criado por Kaplan & Norton, é um moderno sistema de gestão da estratégia que vem sendo utilizado por empresas como a Chrysler Corporation, Barclays PLC – grupo de serviços financeiros na Grã-Bretanha – e Rockwater, uma empresa de construção submarina, com escritórios na Escócia e em outros países da Europa. No Brasil, está sendo implantado na Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, e outras, como Suzano Papel e Celulose, Alcoa, em sua subsidiária brasileira e Siemens.

A função desse novo sistema de gestão é, a partir da visão e da estratégia, criar indicadores que permitam avaliar se a empresa está atingindo seus objetivos em quatro perspectivas, quais sejam: das finanças, dos processos internos, dos clientes e do aprendizado e crescimento.

Como as agroindústrias utilizam o meio ambiente como seu principal fator de produção, faz-se necessário evidenciar a questão ambiental em suas estratégias de longo prazo, atingindo, com isto, um mercado cada vez mais

exigente e promissor. Sendo assim, esta pesquisa propõe a inclusão de uma perspectiva ambiental no *Balanced Scorecard* de Kaplan & Norton (1997), a partir de um estudo de caso, que tem por objeto um curtume.

1.1 Objetivos

Geral

Incorporar, no *Balanced Scorecard*, de uma agroindústria a variável ambiental de forma a estabelecer parâmetros para uma melhor gestão ambiental.

Objetivos específicos:

- Estudar a influência da variável ambiental no modelo competitivo de uma agroindústria;
- Identificar a situação atual dos indicadores ambientais na empresa estudada.

1.2 Justificativa e relevância da pesquisa

As empresas de hoje estão mais complexas do que nunca. Os produtos multiplicam-se e são direcionados para nichos de mercados cada vez mais variados. Para atender tal aumento de produtos e mercados, essas empresas tiveram de ampliar suas áreas administrativas, de assistência e de serviços. Com isso, os sistemas e medidas tradicionais, deixam de ser suficientes para lidar com toda essa complexidade organizacional.

Dessa maneira, as empresas não sabem quais produtos estão favorecendo ou prejudicando o seu desempenho global. Algumas estão numa situação pior ainda: acham que sabem.

No que diz respeito às agroindústrias, estas vêm aumentando sua participação no mercado e auxiliando o desenvolvimento econômico de regiões antes só caracterizadas pelas atividades primárias. Devido às constantes alterações no mercado, estratégias de longo prazo serão mais adequadas, para que elas continuem a contribuir com o progresso regional.

Diante do acima citado, evidencia-se a adoção do *Balanced Scorecard* como uma ferramenta de gestão que conduzirá estas empresas em suas estratégias de longo prazo, pois, segundo Kaplan e Norton (1997), o *Balanced Scorecard* oferece um valioso mecanismo para a tradução da estratégia em objetivos, medidas e metas, assim como para a implementação e monitoração dessa estratégia.

1.3 Metodologia

A presente pesquisa é documental e qualitativa. Segundo a classificação proposta por Gil (1991), nos procedimentos técnicos adotados, este estudo apresenta uma revisão bibliográfica que abrange, principalmente, material publicado em livros e artigos de periódicos, além daquele disponibilizado na Internet.

Conforme Godoy (1995), esta pesquisa é qualitativa, porque não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico ao analisar os dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve.

Esta pesquisa caracteriza-se, ainda, como uma pesquisa exploratória, porque, segundo Gil (1995), ela envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram (ou têm) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Possui, ainda, a finalidade básica de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias para formulação de abordagens posteriores.

Como foram utilizados dados primários, que são aqueles obtidos a partir de informações da própria organização pesquisada, foi empregado o estudo de caso que, segundo Tachisawa e Mendes (1999: 49), "é uma análise específica da relação entre um caso real e hipóteses, modelos e teorias."

TABELA 1 : Classificação metodológica da pesquisa e das atividades realizadas

Classificação da pesquisa	Etapa da pesquisa	Período de realização	Produtos
Pesquisa bibliográfica	Revisão da literatura	Junho a Dezembro 2000	Fundamentação teórica da pesquisa
Pesquisa exploratória e estudo de caso	Duas reuniões e entrevistas com a alta administração, para levantamento da missão, visão estratégica e definição de perspectivas	Dezembro 2000 a Fevereiro 2001	Dados iniciais para a formulação do modelo
Pesquisa qualitativa	Análise e elaboração do modelo de <i>Balanced Scorecard</i> para o curtume	Março a Abril 2001	Análise de dados e modelo do <i>Balanced Scorecard</i> para o curtume
Estudo de caso	Quatro reuniões e entrevistas com a alta administração para a elaboração de indicadores de desempenho e objetivos estratégicos para cada perspectiva	Maió a Junho 2001	Modelo do <i>Balanced Scorecard</i> para o curtume
Pesquisa qualitativa	Conclusão e apresentação da dissertação	Julho a Setembro 2001	Análise sistemática e elaboração da apresentação final da dissertação

Fonte : adaptado de Chizotti (1995:78).

Os dados primários utilizados no estudo foram coletados por meio de entrevistas, não estruturadas, com integrantes da alta administração da organização em questão, com base num roteiro pré-estabelecido. Nessas entrevistas, foram obtidas informações sobre os principais elementos que compõem o planejamento da empresa estudada.

A obtenção dos dados secundários foi realizada por meio de consultas a revistas especializadas, artigos científicos, relatórios de atividade e outras publicações de organizações, dissertações e Internet.

O presente estudo foi realizado em cinco fases: a primeira foi a pesquisa bibliográfica; a segunda fase constituiu-se do levantamento dos dados referentes à missão, visão e estratégias relacionadas a finanças, clientes externos e internos, perspectivas dos processos internos e desenvolvimento dos colaboradores e perspectiva em relação ao meio ambiente do curtume estudado; a terceira fase compreendeu a análise e elaboração do modelo de *Balanced Scorecard* para um curtume com uma nova perspectiva, a do meio ambiente; a quarta fase, a elaboração de indicadores e objetivos estratégicos para cada uma das perspectivas propostas segundo o modelo de *Balanced Scorecard* aplicado à organização em estudo.

Na quinta e última fase, foram elaboradas sugestões e a conclusão final desta pesquisa.

1.4 Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, pois se propõe a identificar as interações ambientais de uma organização, visando identificar os

fatores que poderão afetar seu desempenho e indicar medidas para avaliar, de forma consistente, a sua *performance*, mediante o emprego dos dados primários e secundários coletados.

1.5 Técnica de coleta, de tratamento dos dados e limitações

Para o levantamento dos dados primários e secundários no desenvolvimento desta pesquisa, adotou-se a observação simples, a entrevista não estruturada e a análise documental.

Através da leitura seletiva, com o objetivo de identificar os aspectos fundamentais e históricos da unidade de negócio agroindustrial – curtume – estudada, pôde-se obter uma compreensão mais ampla da organização e das variáveis internas e externas que poderiam afetá-la.

1.6 Limitação da pesquisa

Para a realização de seus objetivos, a pesquisa apresenta limitações relacionadas à sua natureza, no que tange ao seu escopo e desenho. O escopo da presente pesquisa foi o estudo de uma unidade de negócio de uma agroindústria do tipo curtume.

O desenho desta pesquisa impõe limitações características de uma abordagem qualitativa. Outro aspecto que limitou o desenvolvimento do estudo foi a inexistência de dados históricos de alguns indicadores de resultados ou de tendências estabelecidas, consideradas a partir do modelo proposto.

É importante observar também que pode ter sido incluída alguma informação que apresente preconceitos, problemas no entendimento ou mesmo omissão em certos dados coletados nas entrevistas pelo autor, o que pode afastar a pesquisa da realidade atual.

1.7 Estrutura da pesquisa

Esta dissertação está estruturada em 5 capítulos: o capítulo I apresenta a introdução ao estudo, com uma breve explanação sobre o tema abordado no trabalho, seguida dos objetivos pretendidos e os resultados esperados após sua conclusão. Ainda neste capítulo é descrita a metodologia utilizada para o alcance dos objetivos e na delimitação do estudo são mencionados os estudos bibliográficos necessários para dar fundamentação ao trabalho.

No capítulo II, encontra-se a revisão bibliográfica sobre Estratégia Organizacional, a qual favorece o entendimento sobre a necessidade das empresas elaborarem estratégias de ação para conseguirem vantagens competitivas. Aborda-se, ainda, o tema do *Balanced Scorecard*, que é o foco desta pesquisa, por ser este uma ferramenta de gestão da estratégia corporativa. Também o tema Agroindústria é apresentado, por se tratar da área de interesse desta pesquisa, que tem por objeto de estudo um curtume, assim como questões competitivas, dando ênfase à questão ambiental.

O capítulo III descreve o modelo proposto de *Balanced Scorecard* com a variável ambiental para uma agroindústria e o estudo de caso realizado em um curtume.

O capítulo IV apresenta a conclusão da pesquisa desenvolvida, e é seguido pelas referências bibliográficas do estudo.

CAPÍTULO II

1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Estratégia Organizacional

Para Knights e Morgan (1991), no significado da palavra estratégia encontram-se dois sentidos básicos que se complementam. O primeiro, que explora a origem militar, da derrota do inimigo, baseia-se na palavra *strategos*, relacionada com o cargo ocupado pelo general que comandava exércitos. É um termo grego, que advém das batalhas entre macedônios e gregos, mais precisamente da vitória dos exércitos macedônios, comandados por Alexandre, responsável pela formação de um imenso império da antiguidade. É este um conceito no qual predomina a visão de que o oponente precisa ser derrotado, conquistado ou exterminado. Já aquele do mesmo lado (aliado) será visto apenas como um cumpridor de ordens. Dada a influência militar, a ação é o centro da estratégia. Agir antes de tudo, antes de todos, para alcançar os objetivos propostos. Desta forma, elabora-se uma sequência de ações

imaginadas, pensadas por quem tem poder, que devem ser concretizadas por quem não tem poder. A realização dos objetivos acaba por traçar caminhos que outros também seguem ou gostariam de seguir, o que resulta em uma ânsia enorme por manuais de estratégias, que serão então seguidos passo-a-passo. Assim, são deixadas de lado as diferenças organizacionais, de ambientes, dos consumidores e acaba-se por homogeneizar tudo e todos, ao se elaborar critérios, dimensões para se efetivar a verdadeira estratégia.

O segundo sentido relaciona-se com a expectativa racionalista, sempre voltada para o cumprimento dos objetivos, a qual incorpora critérios econômicos, a exemplo da relação custo/benefício. Para Whipp (1996), Knights e Morgan (1991), Chaffee (1985), entre outros, este segundo sentido tem incorporado o de origem militar e apresenta a dominância de um modelo racional mecanicista de estratégia baseada firmemente na economia neoclássica. Em outras palavras, este modelo propõe uma sequência de ações estratégicas a serem seguidas para a conquista dos objetivos, pelas quais os concorrentes devem, quando considerados, ser derrotados e, se possível, exterminados. O que se pode observar é que esta visão predominante é dirigida por certo determinismo econômico, para o qual o termo estratégia significa um grupo de técnicas racionais para se conseguir algum controle do ambiente. Segundo Knights e Morgan (1991), a concepção de estratégia como modelos racionais a serem seguidos deixa aflorar que quem não aderir aos modelos propostos não é racional e, ainda pior, não está usando de nenhuma estratégia, podendo então sucumbir sob a "mão-invisível" do mercado. De acordo com Chaffee (1985), esta concepção mais economicista é linear, no

sentido de formular seqüências de ações a serem seguidas e executadas racional e determinadamente, e é focada na execução de um plano para a conquista de lucro e aumento da produtividade. Para esses autores, o desenvolvimento desta abordagem de estratégia tem sido balizado, principalmente pelos estudiosos e pelas escolas americanas, no conhecimento das variáveis do ambiente e no planejamento de técnicas, como, por exemplo, a "Boston Box".

Um exemplo do conceito neoclássico é o de Ansoff (1977), que define o comportamento estratégico das empresas como o processo de interação destas com seu ambiente, o que traz modificações às mesmas pela transformação constante desse ambiente. De maneira geral, essas mudanças acabam ou sendo vistas como oportunidade ou como obstáculos/ameaças a serem vencidas, o que vai depender da percepção que o agente gestor tem do ambiente e da organização. Semelhante concepção é a de Chandler (*apud* Chaffee, 1985), na qual os estudos de estratégias estão voltados para a concretização de objetivos a longo prazo da empresa via apreciação das escolhas e intenções dos gerentes, os quais determinam os cursos de ação para a concretização desses objetivos.

Esta visão linear, dominante na década de oitenta, será representada por autores como Porter, que privilegiam o denominado *core business* e as pressões competitivas. Para Porter (1989), é preciso estudar desagregadamente as atividades de relevância estratégica para se compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes, assim como os potenciais de diferenciação; desta maneira, a competição estratégica recai

sobre as escolhas feitas entre os custos e a diferenciação. É preciso lembrar que no Ocidente, principalmente no que diz respeito à indústria americana, nesta década, havia um sentimento de perplexidade frente à invasão dos produtos orientais, principalmente japoneses, e procurava-se uma tábua de sustentação, o que, para muitas empresas, viria pela diminuição dos custos. Esta diminuição manifesta-se, principalmente, pelo corte do fator recursos humanos, através de técnicas como reengenharia, *downsizing*, entre outras usadas comumente. A estratégia, portanto, continua a ser demarcada pelo campo da economia neoclássica, mas com o predomínio agora da competição.

Um exemplo desta visão predominante está na definição de competitividade como a capacidade de formular e implementar as estratégias competitivas, conforme Haguenauer *et alii* (1996). Para estes autores, competitividade é a formulação e reformulação das estratégias competitivas segundo o padrão de concorrência vigente no setor do mercado em que opera a organização. Desta maneira, cabe ao gerente fazer a análise dos processos internos à organização e das condições do ambiente que a rodeia. Nesse referencial, a competitividade depende da criação e renovação das estratégias que originariam as vantagens competitivas por parte das empresas com padrões de concorrência vigentes, idiossincráticos de cada setor da estrutura produtiva.

Constata-se que as estratégias competitivas, segundo Porter (1989), podem ser entendidas pela criação e transformação que ocorrem das chamadas vantagens comparativas para vantagens competitivas. É preciso, então, que o agente gestor compreenda como são criadas, na organização, as vantagens comparativas (que também podem ser naturais), se estas podem ser

renováveis, pois isto indica que as vantagens competitivas, isto é, que as estratégias traçadas, assim como a competitividade, poderiam ser sustentadas, mantidas no tempo. Observa-se, de um outro ângulo, que as denominadas competências essenciais, citadas por Hamel e Prahalad (1994) começavam a ser esboçadas nos *core business*. Para Whipp (1996), estes dois autores têm papel importante no estudo de estratégia, pois seu conceito de proposta estratégica, que liga as ações das organizações com suas particulares aspirações, ganhou tanta popularidade quanto a abordagem de Porter.

De maneira geral, as visões ortodoxas e predominantes de estratégia, segundo Whipp (1996), baseiam-se, antes de tudo, na abordagem denominada de Organização Industrial (OI), que foi traduzida em teorias estratégicas, pois seu modelo presume certa estabilidade na dinâmica da competição e possibilita atitudes, por parte dos administradores estratégicos, capazes de antecipar ameaças e oportunidades de competição. O conceito de competição utilizado nesta abordagem tem sido comumente usado pelas teorias de estratégia. Este é fundamentalmente baseado nos modelos de Mason e Bain, nos quais os retornos econômicos são determinados pela estrutura industrial/setorial onde a empresa se localiza (Barney, 1986). Os atributos chaves desta estrutura são "pensados" para promoverem um impacto sobre os retornos; neste sentido, incluem a criação/existência de barreiras para a entrada no mercado, o número e o tamanho relativo das firmas já alocadas no setor, a existência e grau de diferenciação dos produtos existentes neste mercado ou setor industrial e, sobretudo, a elasticidade da demanda para o

setor. Isto significa que tais atributos levam em conta a relação existente entre as modificações percentuais da quantidade demandada decorrentes das alterações percentuais do preço do produto (Rossetti, 1991).

Assim, o sentido está em relacionar as características estruturais do mercado, do setor, e a *performance* das firmas. Segundo Barney (1986), por esta razão, este modelo tem sido conhecido como o paradigma da estrutura-comportamento-*performance* da firma.

Esta abordagem foi desenvolvida, originalmente, para ajudar na formulação de políticas governamentais para os setores industriais. Focalizando-se as estruturas dominantes, podia-se antecipar onde as firmas poderiam conseguir retornos econômicos. Hoje em dia, sem a ajuda do Estado, as firmas devem concentrar-se, para ganhar mais retornos econômicos, na criação e/ou modificação das características do mercado ou setor, isto é, inovar constantemente e ser uma líder, conforme afirmam Hamel e Prahalad (1994), além de criar barreiras para possíveis entradas, reduzir o número de firmas de seus mercados/setores, aumentar a diferenciação e, portanto, aumentar a agregação de valor de seus produtos e reduzir a elasticidade da demanda. As firmas que empreendem uma ou algumas dessas tarefas acima mencionadas, acabam por conseguir, segundo Barney (1986), desenvolver-se estrategicamente, atingir uma melhor *performance* econômica e protegerem-se de uma competição acirrada e constante.

Segundo Whipp (1996), a estratégia permanecia confinada à competição, formação e diminuição dos custos de produção das organizações. O objetivo

principal desta abordagem é descrever um processo estratégico um pouco mais amplo, mas ainda baseado no desenvolvimento econômico das organizações. Centralizou-se o foco sobre o desenvolvimento tecnológico e de produtos diferenciados, e abrandou-se a importância, a longo prazo, dos preços. Neste sentido, o desenvolvimento econômico seria baseado na tecnologia. Para Whipp, como não se pode ter certeza de nada, há uma incerteza competitiva que levaria as firmas a se basear na inovação dos produtos e das tecnologias para competir. As mudanças tecnológicas proporcionariam transformações internas às empresas, e trariam inovações que poderiam revolucionar as estruturas de seus setores industriais e de seu mercado (Barney, 1986). Esta abordagem evidencia, mais explicitamente, que, através do domínio da tecnologia, as organizações deteriam poder no mercado competitivo.

Um exemplo onde se pode observar a forte influência das abordagens acima descritas é o modelo sobre a trajetória da estratégia competitiva das empresas, de Fleury e Muscat (1992). A estratégia, neste modelo, começaria na empresa, por meio da competição voltada basicamente para os custos, evoluindo, ao final, para uma estratégia com a incorporação da originalidade, ou seja, da inovação técnica e da criação de mercados. Neste caminho percorrido pela organização haveria, ainda, a estratégia voltada para os custos aliados à qualidade do produto; a estratégia onde as ações estariam sendo dirigidas para o aperfeiçoamento do produto e serviços e a estratégia de diversificação, com a ampliação da linha de produção. De maneira geral, o modelo é construído com base na função produção, que, para os autores, tem

caráter estratégico, devido ao cenário competitivo atual. A mudança estratégica está, portanto, centrada na gestão do valor, para se conseguir vantagens competitivas via valor, diferenciação e inovação com base na tecnologia. Além disso, este modelo está voltado para o agente gestor e seu estilo empreendedor. Para estes autores, as estratégias competitivas ou concorrenciais nas organizações seriam definidas pelo estilo empreendedor do gerente e pelas mudanças no ambiente.

Para Knights e Morgan (1991), a visão geral e predominante do uso da estratégia teria um objetivo principal de promover uma identidade a quem dirigisse os processos e tomasse as decisões, pois, cada vez mais, a administração era exercida por profissionais, por indivíduos que não detinham os meios de produção, os quais, por isso mesmo, promoviam seu conhecimento e diferenciavam-se do chão-de-fábrica por meio da estratégia. Assim, pelo uso de termos como "planejamento estratégico", "formulação e implementação de estratégias", "vantagens competitivas", "competição estratégica", estabelecia-se uma divisão de poder dentro da organização, entre aqueles que decidiam, faziam as estratégias, e utilizavam-nas como sua base de diferenciação, e aqueles que só cumpriam o que era pré-determinado. Além disso, predominava a visão de que, indivíduo e/ou organização que não se utilizasse dos modelos estratégicos e não se moldasse a eles, era irracional e seria excluído da livre competição do mercado.

Tanto Chaffee (1985) como Knights e Morgan (1991) destacam Mintzberg e Pettigrew como os autores que possibilitaram o questionamento da visão ortodoxa predominante e desenvolveram visões alternativas de estratégia na

década de oitenta. Todavia, há diferenças básicas entre eles. Para Chaffee (1985), Mintzberg seria um representante do modelo no qual estratégia é uma questão de adaptação; assim sendo, as estratégias, emergentes ou não, possibilitariam a crescente adaptação da organização ao meio, cada vez mais complexo e diversificado. Nesta visão, há forte inter-relacionamento entre organização e ambiente. Surgiriam, assim, as estratégias de gestão, de produção, de *marketing*, de informação, de vendas, cada qual tentando conseguir melhor monitoramento do ambiente e resultados para a organização. Para Miller (1987), Mintzberg também daria ênfase ao processo decisório, isto é, para ele, ainda caberia aos gerentes o controle pela escolha da estratégia, ou das estratégias a serem seguidas. De maneira geral, esta visão adaptativa produziu o afloramento da constante luta pelo poder que existe na organização, não somente entre os departamentos, mas também entre as profissões, entre os engenheiros, administradores e economistas, principalmente.

Já Pettigrew, para Chaffee (1985), seria um representante do modelo onde a estratégia é o produto de um processo socialmente construído. A organização seria um conjunto de inter-relações entre indivíduos, em que os jogos de poder estariam sempre evidenciados na formulação da estratégia, que, portanto, seria um produto multifacetado, semelhante à organização. Esta visão traria, em seu bojo, a noção de que as atitudes dos indivíduos precisam ser modificadas para que a organização possa também mudar; estaria, assim, interligada à compreensão da cultura, dos símbolos, dos relacionamentos existentes em cada organização. Desta maneira, não existiria uma estratégia

única a ser seguida por várias organizações, mas as estratégias seriam situacionais e variariam de acordo com cada organização.

Knights e Morgan (1991) afirmam que ambos, Mintzberg e Pettigrew, voltam a atenção para estratégia como um processo socialmente construído e para as características políticas deste processo. Além disso, levam em conta a inabilidade do modelo racional dominante de contabilizar concretamente o ambiente. Para estes autores, a noção de estratégia emergente é o conceito mais importante evidenciado por Mintzberg. Este conceito envolveria, também, a intuição e a criatividade, atacando a rígida formalização e categorização da tradição que imperava na Teoria Organizacional.

Em seus estudos, Mintzberg e Quinn (1995) apontam que pode haver cinco definições de estratégias: **plano**, **estratagemas**, **modelo/padrão**, **posição** e **perspectiva**. Na visão dos autores, a noção de estratégia integra essas cinco definições e deve ser estudada como se cada definição completasse a outra. Como **plano**, traça um guia de ação; como **estratagema**, um guia para realizar competição; como **modelo/padrão**, focaliza as ações emergentes que afloram pela organização; como **posição**, incorpora o ambiente externo e, como **perspectiva**, traz para análise o ambiente interno, coletivo. Antes de ser apenas um ato planejado, de controle racional, de conhecimento dos competidores, do mercado, das forças e fraquezas das organizações, isto é, antes de ser um conjunto de ações voltadas para aspectos mais gerais, uma estratégia compreende a posse de um conhecimento tácito, profundo, criativo e até intuitivo das organizações; pelo menos da organização onde se trabalha, das pessoas que se relacionam e que nela trabalham, dos recursos ,

tecnologias, ideologias, culturas, visões de mundo. Administrar é, então, revelar os modelos estratégicos que estão emergindo das pessoas, dos grupos (intuição), que não estão situados no topo administrativo da organização e saber administrá-los, dirigi-los para a organização como um todo.

Estabelece-se, então, uma diferenciação frente à estratégia formulada a partir de conceitos militares, a qual visava obter maior controle da situação e derrotar os inimigos; onde as ações traçadas deveriam ser cumpridas à risca, onde o controle era a chave principal e a estratégia era imposta a toda a organização. O ato de se criar uma estratégia, segundo Mintzberg e Quinn (1995), é mais abrangente, e deve levar em conta inúmeras variáveis. Para estes autores, estratégias podem ser formuladas e formadas, isto é, estratégias podem ser formuladas como requerem os administradores, a alta cúpula, as teorias de planejamento, mas também podem ser elaboradas internamente à organização, por quem seja criativo. Neste sentido, o da formação, uma organização pode ter um modelo, ou realizar uma estratégia sem o conhecimento de sua administração; neste momento, o administrador sintonizado com a organização teria o papel de deixar este modelo criar raízes, e moldá-lo conforme os objetivos da mesma.

Para Mintzberg e Quinn (1995), uma estratégia pode ser deliberada ou emergente. Uma estratégia é emergente quando as ações convergem para um modelo; são formadas, e tornam-se deliberadas, quando este modelo é reconhecido e "legitimado" pelos administradores. Ou seja, como já foi comentado anteriormente, o administrador teria o papel de perceber as estratégias emergentes e as deixaria criar raízes; uma vez traduzida, esta

poderia ser formulada, em termos mais gerais, para a organização. Existiria, assim, um *continuum* entre a estratégia deliberada e a emergente. De um lado, estaria a "deliberada pura", onde a aprendizagem estaria excluída, e a estratégia seria imposta. Do outro lado, estaria a "emergente pura", onde não existiriam controles e, portanto, emergiriam inúmeras estratégias, podendo levar ao caos. De toda a maneira, estes pólos seriam os extremos de um *continuum*; assim, as estratégias criadas estariam oscilando entre eles, podendo algumas ser mais emergentes e outras mais deliberadas. Uma boa estratégia, para Mintzberg, seria aquela que emerge da organização e é deliberada, depois, pela organização, isto é, uma organização deliberadamente emergente.

Knights e Morgan (1991) argumentam que estratégia não é só um conjunto de técnicas ou de conhecimentos, mas, essencialmente, um mecanismo de poder, porque promoveria a diferenciação interorganizacional. Para eles, no mundo, haveria as empresas que possuem uma estratégia, as quais seriam racionais, e aquelas que não possuem, e que viveriam na obscuridade.

Hoje, em um mundo globalizado, elaborar uma estratégia competitiva é o principal, é o que dá meios à organização de conquistar e penetrar novos mercados. Além disso, não se pode deixar de mencionar que ainda prevalece a estratégia de diminuição dos custos – especialmente dos custos com pessoal – por meio de técnicas como *downsizing* e reengenharia.

Desse modo, uma alternativa interessante no estudo das estratégias é abordá-la como um processo-produto da dinâmica organizacional,

desenvolvido num contexto histórico, ideológico, econômico e social específicos.

Passando-se agora à afirmação de Coutinho (1996), de que os grupos empresariais brasileiros apresentam uma "debilidade" estratégica frente ao processo de globalização, pode-se constatar, pelo que tem sido publicado nos jornais e revistas especializadas neste país, que a visão estratégica dominante refere-se a esta abordagem de competitividade, redução de custos e qualidade do produto. Desta forma, deve-se analisar quais os discursos que têm percorrido os grupos empresariais brasileiros. A fragilidade estratégica leva a pensar se esses grupos possuem alguma estratégia ou, como grupos pertencentes a um país periférico e "mais fraco", apenas agem taticamente. Convém também questionar se esta "debilidade" não seria, na realidade, uma fragilidade das organizações, que, no embate entre suas formas administrativas singulares e a homogeneização proposta pela globalização, não estariam conseguindo "inventar" novas estratégias e práticas que permitam que as mesmas sobrevivam e individualizem-se neste novo contexto.

Uma prática que pode ser utilizada por estas empresas que pretendem sobreviver e se individualizar, é a adoção do *Balanced Scorecard*, que, segundo Kaplan e Norton (1997), é um sistema gerencial essencial que permite que sejam identificados os processos estratégicos que apresentam um rendimento excepcional para que a empresa, como um todo, apresente resultados satisfatórios.

2.2 BALANCED SCORECARD

Medidas tradicionais que têm sido utilizadas no mundo empresarial, como retorno sobre investimento, produtividade por pessoa, todas elas focalizadas em controle, originadas da função financeira tradicional e referentes ao histórico empresarial, podem dar algum sinal relacionado à *performance* atual e crescimento pontual da empresa, mas não explicitam esforços e resultados orientados para essas áreas, como melhorias, inovações e investimentos voltados à aprendizagem organizacional. Os modelos tradicionais de *performance* financeira serviram bem à era industrial, mas já não são apropriados para direcionar e avaliar habilidades e competências que as empresas da era do conhecimento devem dominar.

“(...)medidas financeiras contam a história de acontecimentos passados, uma história adequada para as empresas da era industrial, quando os investimentos em capacidade de longo prazo e relacionamento com os clientes não eram fundamentais para o sucesso.” (Kaplan e Norton, 1997: 8)

Faz-se necessário, atualmente, traduzir a visão e a estratégia empresarial em um sistema que efetivamente comunique a intenção estratégica e direcione o desempenho para os objetivos estabelecidos. O modelo que aqui se apresenta parte de uma mesma premissa: há uma necessidade premente de aplicação de medidas de desempenho não mais baseadas no controle, como aquelas ainda hoje utilizadas pela maioria das empresas, mas, sim, focadas na

Visão e Estratégia, como parece já ser demandado pelas empresas que se ressentem da não capacidade de avaliar todos os seus esforços, de forma integrada.

“O Balanced Scorecard complementa as medidas financeiras do desempenho passado com medidas dos vetores que impulsionam o desempenho futuro. Os objetivos e medidas do scorecard derivam da visão e estratégia da empresa.” (Kaplan e Norton, 1997:8)

O BSC, *Balanced Scorecard*, permite traduzir essa visão em um conjunto claro de objetivos das diversas unidades ou áreas de uma mesma empresa. Dessa forma, transforma *Visão* em *Estratégias* que se desdobram em *Ações*, adequadas para a sua realização, em termos de resultados.

Mais do que um sistema de medidas, o *Balanced Scorecard* – BSC, desenvolvido em 1992, por Robert Kaplan e David Norton, inicialmente em um artigo na Harvard Business Review, é um sistema de gestão estratégica para atingir propósitos de curto, médio e longo prazos, de forma a integrar as perspectivas empresariais relevantes.

“O Balanced Scorecard é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais. Empresas inovadoras estão utilizando o scorecard como um sistema de gestão estratégica para administrar a estratégia a longo prazo.” (Kaplan e Norton, 1997:9)

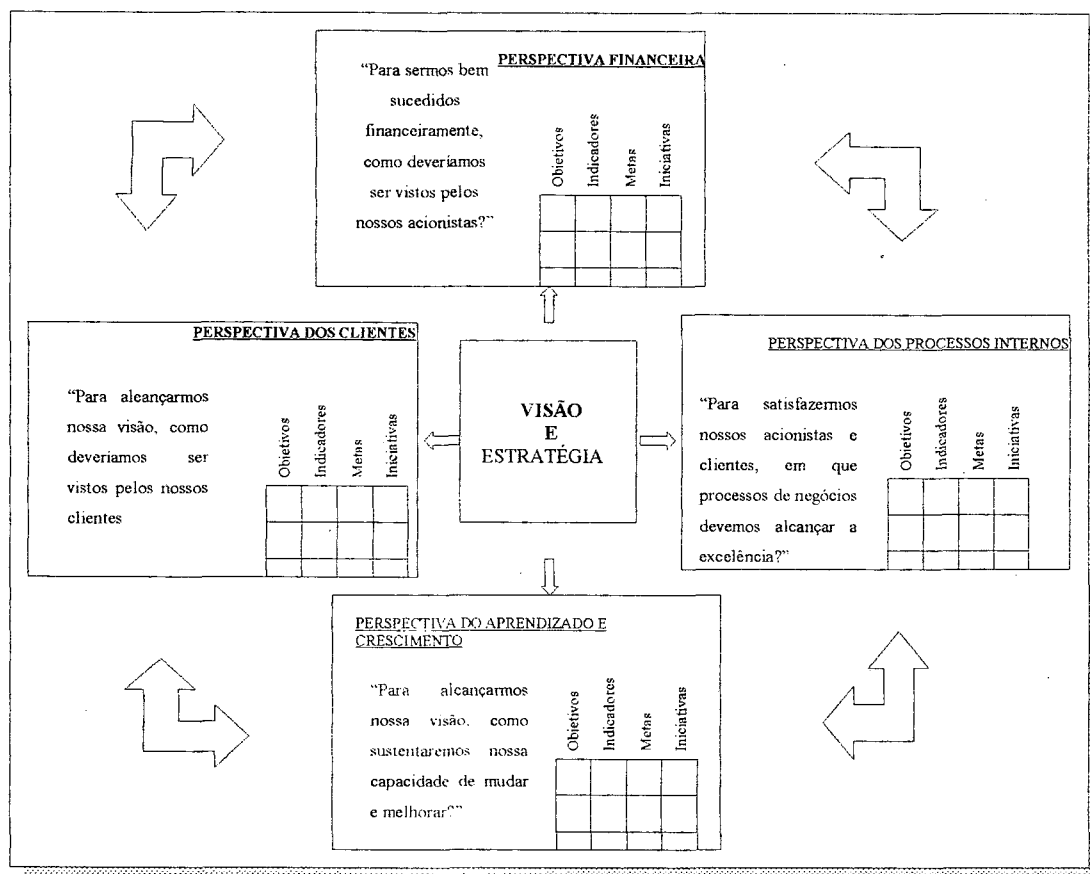
O seu principal foco é o alinhamento da organização, dos indivíduos e das iniciativas interdepartamentais de maneira tal que propiciem identificar novos

processos para o cumprimento da missão de dada organização. Fundamentado em quatro categorias básicas – finanças, clientes, processos internos e aprendizagem/crescimento empresarial, baseado no equilíbrio organizacional, garante que a empresa tenha níveis de comprometimento e, conseqüentemente, estratégias e ações "equilibradas" em todas as áreas que afetam o seu negócio como um todo.

Na definição original do BSC, foram denominadas "perspectivas" a essas categorias, julgadas relevantes para a mensuração estratégica. A partir dessa consideração, Kaplan e Norton (1997) assumiram ainda que elas podem ser tantas quantas a empresa escolher, por considerar essenciais *vis-à-vis* a natureza do seu negócio, seus propósitos, seu estilo de atuação na sociedade e outras relevantes.

Para Skyrme e Amidon (1998), o *Balanced Scorecard* é um sistema de gestão que permite aos executivos traduzir os objetivos estratégicos de uma empresa em um conjunto coerente de medidas de desempenho inseridas em quatro perspectivas diferentes, no qual as medidas financeiras tradicionais são complementadas por indicadores relativos a clientes, processos internos, aprendizado e crescimento. As quatro perspectivas que formam a estrutura do *Balanced Scorecard* estão na figura 1.

Figura 1: O *Balanced Scorecard*



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1997.

Como demonstra a figura 1, o BSC traduz a missão e a estratégia de uma unidade de negócios em objetivos e medidas, organizados nas quatro perspectivas.

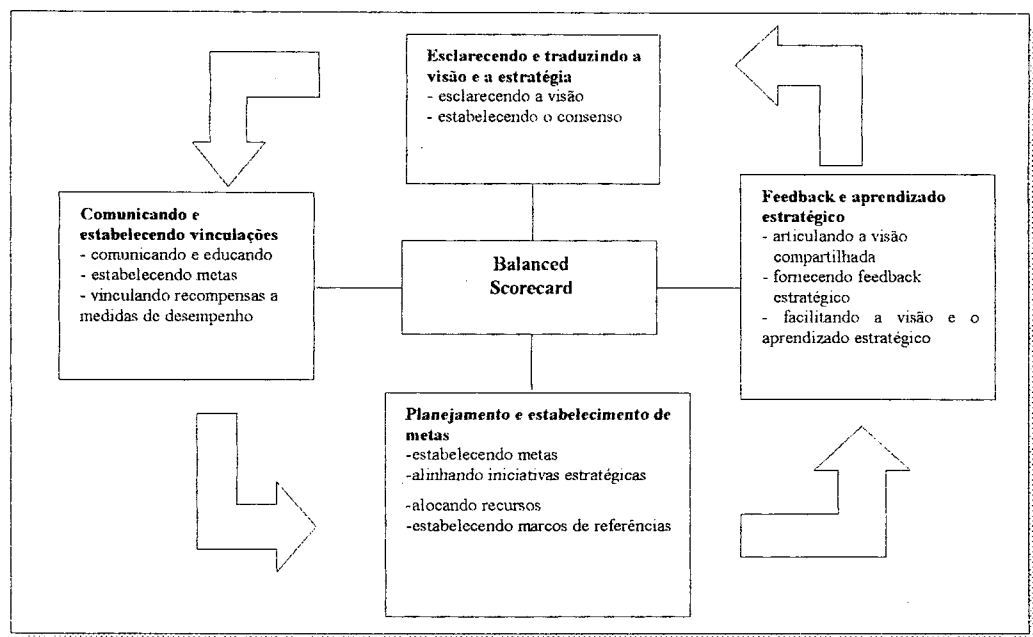
“ O Balanced Scorecard deve traduzir a missão e a estratégia de uma unidade de negócios em objetivos e medidas tangíveis. As medidas representam o equilíbrio entre indicadores externos voltados para acionistas e clientes, e as medidas internas dos processos críticos de

negócios, inovação, aprendizado e crescimento.” (Kaplan e Norton, 1997: 9)

Assim, o *Balanced Scorecard* ajuda a apontar o diferencial competitivo da empresa, possibilitando que esforços sejam dirigidos para suas áreas de maior competência e ainda explicitando áreas com determinados graus de incompetência (o próprio sistema de avaliação facilita para que incompetências sejam detectadas e minimizadas). Assim, eleitos os objetivos estratégicos a partir de dada visão, sua gestão é atribuída aos gerentes, que têm a responsabilidade desde a melhoria da satisfação do cliente, independentemente em que área esteja, até a melhoria dos processos internos da organização, da comunicação à manufatura ou sistema correlato, a depender da natureza do negócio.

“O *Balanced Scorecard* preenche a lacuna existente na maioria dos sistemas gerenciais – a falta de um processo sistemático para implementar e obter feedback sobre a estratégia. Os processos gerenciais construídos a partir do scorecard asseguram que a organização fique alinhada e focalizada na implementação da estratégia de longo prazo.” (Kaplan e Norton, 1997:20)

Figura 2: O Balanced Scorecard como estrutura para a ação estratégica



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1997.

Na figura 2, estão encadeados os processos gerenciais críticos que são necessários para a construção do *Balanced Scorecard* como uma estrutura para ação estratégica. Os processos gerenciais críticos são:

- esclarecer e traduzir a visão e a estratégia;
- comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas;
- planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas;
- melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico.

2.2.1 As Quatro Perspectivas

Um objetivo de longo prazo começa a se concretizar, na visão de Kaplan e Norton (1997), quando os principais executivos estabelecem um conjunto de ações relacionadas à meta principal. Para nortear o processo de montagem das perspectivas, os autores sugerem que sejam utilizadas as perguntas abaixo:

- **Perspectiva Financeira:** “Para sermos bem-sucedidos financeiramente, como deveríamos ser vistos pelos nossos acionistas?”;
- **Perspectiva dos Clientes:** “Para alcançarmos nossa visão, como deveríamos ser vistos pelos nossos clientes?”;
- **Perspectiva dos Processos Internos:** “Para satisfazermos nossos acionistas e clientes, em que processo de negócios devemos alcançar a excelência?”;
- **Perspectiva do Aprendizado e Crescimento:** “Para alcançarmos nossa visão, como sustentaremos nossa capacidade de mudar e melhorar?”.

As medidas financeiras essenciais podem destacar-se entre retorno sobre investimentos, valor agregado ao patrimônio, lucratividade, e outras que a cultura organizacional adotar como relevantes para compor a chamada Perspectiva Financeira.

“O BSC conserva a perspectiva financeira, visto que as medidas financeiras são valiosas para sintetizar as consequências econômicas imediatas de ações consumadas (...) Objetivos financeiros normalmente estão relacionados a lucratividade – medida, por exemplo, pela receita operacional, o retorno sobre o capital empregado ou, mais recentemente, o valor econômico agregado.” (Kaplan e Norton, 1997: 26)

A Perspectiva dos Clientes implica analisar o negócio pelo ponto de vista destes, por meio de indicadores tradicionais como satisfação, participação no mercado, tendências, retenção e aquisição de clientes, e outros, como valor agregado aos produtos/serviços, posicionamento no mercado e nível de serviços agregados à comunidade para os quais os clientes indiretamente contribuem, motivo para que a organização mantenha-se o tempo todo focada na sua missão e na certeza de que estará desdobrando sua visão em estratégias adequadas aos seus verdadeiros propósitos.

“Essa perspectiva normalmente inclui várias medidas básicas ou genéricas do sucesso de uma estratégia bem formulada e bem implementada. Entre as medidas essenciais de resultado estão a satisfação do cliente, a retenção de clientes, a aquisição de novos clientes, a lucratividades dos clientes e a participação em contas (clientes) nos segmentos – alvo.” (Kaplan e Norton, 1997: 26)

A Perspectiva dos Processos Internos garantirá a qualidade intrínseca aos produtos e processos, a inovação, a criatividade gerencial, a capacidade de produção, seu alinhamento às demandas, logística e otimização dos fluxos,

assim como a qualidade das informações, da comunicação interna e das interfaces. “Na perspectiva dos processos internos, os executivos identificam os processos internos críticos nos quais a empresa deve alcançar a excelência.” (Kaplan e Norton, 1997:27)

Segundo os autores supracitados, o BSC costuma resultar na identificação de processos inteiramente novos nos quais uma empresa deve atingir a excelência para alcançar os objetivos financeiros e dos clientes. As abordagens tradicionais monitoram e melhoram processos existentes e podem ir além das medidas financeiras de desempenho, incorporando medidas baseadas no tempo e na qualidade; porém, mantêm-se na melhoria dos processos existentes.

A Perspectiva da Aprendizagem e Crescimento direcionará a atenção da empresa ao que é básico para alcançar o futuro com sucesso, considerando as pessoas em termos de capacidades, competências, motivação, *empowerment*, alinhamento, e a estrutura da organização em termos de investimentos no seu futuro.

“Os objetivos financeiros, do cliente e dos processos internos no Balanced Scorecard, normalmente revelam grandes lacunas entre as capacidades atuais das pessoas, sistemas e procedimentos, e o que será necessário para alcançar um desempenho inovador. Para fechar essas lacunas, as empresas terão de investir na reciclagem de funcionários, no aperfeiçoamento da tecnologia da informação e dos sistemas, e no alinhamento dos procedimentos e rotinas organizacionais.

Esses objetivos são explicitados na perspectiva de aprendizado e crescimento do Balanced Scorecard.” (Kaplan e Norton, 1997: 29)

Gestão do conhecimento, mapeamento e gerenciamento de pessoas por competência, enfim, o desenvolvimento da verdadeira "organização de aprendizagem" dá suporte a outras perspectivas que, se desalinhadas desse aspectos, apresentarão resultados efêmeros. Essa perspectiva garante a solidez, valor fundamental para as empresas de futuro.

2.2.2 As Quatro Perspectivas São Suficientes?

Como já mencionado, Kaplan e Norton (1997) consideram que as perspectivas podem ser tantas quantas a empresa achar necessárias. Os mesmos afirmam não haver encontrado nenhuma empresa que utilizasse o BSC com menos de quatro perspectivas.

Maisel (*apud Olive, Roy e Wetter, 1999*) utiliza um modelo para o BSC (*Maisel's Balanced Scorecard Model*) que, assim como o de Kaplan e Norton, toma como base quatro perspectivas, porém, substitui a perspectiva do aprendizado e crescimento por uma perspectiva de recursos humanos. A justificativa para tal está pautada, na necessidade de atenção que os gestores devem ter, em gerenciar e medir os resultados de fatores diretamente relacionados, com os recursos humanos da empresa. Nesse contexto, Olive, Roy e Wetter citam algumas empresas que optaram pela criação de uma quinta

perspectiva: a perspectiva dos funcionários, ou perspectiva dos recursos humanos.

Assim como o exemplo citado, há empresas que necessitam dar ênfase a outras perspectivas, como a do meio ambiente, pois hoje e, mais ainda, no futuro, isto significará, cada vez mais, uma grande vantagem competitiva.

“ Consideremos o exemplo de uma empresa de produtos químicos que deseja criar uma perspectiva inteiramente nova que refletisse aspectos ambientais. Fizemos a seguinte provocação:

Manter o ambiente limpo é importante. As empresas devem estar em conformidade com as leis e portarias ambientais, mas essa conformidade não parece ser base para uma vantagem competitiva.

O executivo principal e outros diretores reagiram imediatamente:

Não concordamos. Nossa empresa está sob forte pressão em muitas das comunidades onde operamos. Nossa estratégia é ir bem além daquilo que as leis e as portarias atuais exigem, para que possamos ser vistos em cada comunidade não apenas como empresários obedientes à lei, mas como empresários que se destacam, tanto em termos ambientais quanto por gerarmos empregos bem remunerados seguros e produtivos. Se as portarias se tornarem mais rigorosas, alguns de nossos concorrentes talvez sejam obrigados a fechar, mas esperamos ter conquistado o direito de continuar operando.

Eles insistiam no fato de que um desempenho ambiental e comunitário excepcional era crítico para a estratégia da empresa e tinha que fazer parte de seu scorecard.” (Kaplan e Norton, 1997: 36)

A análise atual e futura da situação de competitividade é o que vai determinar a adequação das perspectivas a serem utilizadas pelas empresas.

2.2.2.1 A Perspectiva Financeira

Os indicadores financeiros são criticados com frequência por serem ineficientes para uma avaliação de longo prazo, e por isso devem ser combinados a indicadores não financeiros. Sendo assim, o *Balanced Scorecard* mantém a perspectiva financeira para avaliar a *performance* financeira das tomadas de decisões:

“ Ao iniciarem o desenvolvimento da perspectiva financeira para o Balanced Scorecard, os executivos das unidades de negócios devem identificar as medidas financeiras adequadas à sua estratégia. Os objetivos e medidas financeiros precisam desempenhar um papel duplo: definir o desempenho financeiro esperado da estratégia e servir de meta principal para os objetivos e medidas de todas as outras perspectivas do scorecard.” (Kaplan e Norton, 1997: 50)

Através das medidas financeiras pertinentes, a empresa tem condições de avaliar se está alcançado os resultados esperados de curto prazo, permitindo

determinadas correções para o alcance dos resultados de longo prazo que fazem parte da estratégia empresarial.

Segundo Olive, Roy e Wetter (1999), a perspectiva financeira deve ser concebida de forma que seja capaz de identificar os resultados de curto prazo decorrentes das escolhas estratégicas feitas nas outras perspectivas, ao mesmo tempo em que deve estar atenta para os objetivos de longo prazo responsáveis pelo desempenho futuro da organização. Como os objetivos dessa perspectiva representam os interesses dos acionistas, tais objetivos são utilizados como premissas para as demais perspectivas.

Para Kaplan e Norton (1997) existem estratégias diferentes para cada estágio do ciclo de vida das organizações. Na fase de crescimento, a empresa necessita investir para conquistar mercados; na fase de sustentação, faz investimentos para mantê-la no mercado e na fase de colheita, a empresa deve colher os investimentos feitos nas fases anteriores.

Os autores mencionados verificam que existem três temas financeiros que direcionam a estratégia nas fases de crescimento, sustentação e colheita, sendo eles:

- **Crescimento e *Mix* de Receita:** consiste em conquistar novos clientes e mercados com a ampliação da oferta e mudança do *mix* de produtos e serviços para itens de maior valor agregado, modificando também os preços dos produtos e serviços;

- **Redução de Custos/Melhoria de Produtividade:** buscar a redução de custos, aumento da produtividade e a otimização da utilização dos recursos;
- **Utilização dos Ativos/Estratégia de Investimento:** agir no sentido de utilizar plenamente os ativos disponíveis e, com isso, maximizar o retorno dos ativos físicos e financeiros.

A importância dada à perspectiva financeira é justificável, uma vez que as metas financeiras apresentam-se, normalmente, como objetivo maior de uma organização em uma economia de mercado. Não se deve esquecer que as três outras perspectivas, além de conduzirem para um desempenho financeiro superior, também são necessárias como indicadores de ocorrência, permitindo a identificação de variações indesejáveis que só apareceriam nos indicadores financeiros tarde demais.

O próximo item expõe a perspectiva dos clientes, os quais representam as fontes que irão gerar a receita necessária para o sucesso financeiro da organização.

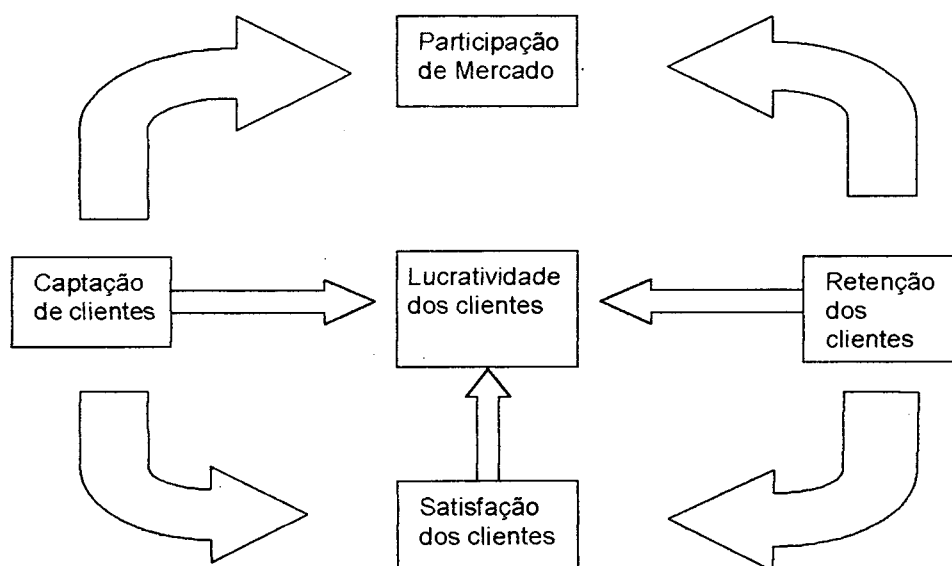
2.2.2.2 A Perspectiva dos Clientes

Para traduzir os processos em sucesso financeiro, as empresas devem satisfazer os seus clientes em primeiro lugar. A perspectiva dos clientes permite direcionar todo o negócio e atividade da empresa para as necessidades e satisfação dos seus clientes.

Segundo Olve, Roy e Wetter (1999), na perspectiva dos clientes serão descritas as maneiras que permitirão criar valor para os clientes, de que forma o cliente percebe esse valor, e o quanto estão dispostos a pagar por ele. Nesta cadeia, a maior parte do esforço deve ser direcionada a aumentar e garantir a lealdade dos clientes. Tal perspectiva pode ser considerada como o "coração" do *Balanced Scorecard*, pois, se uma empresa falhar na entrega de produtos e serviços certos, com preço compatíveis, satisfazendo o cliente tanto a curto como a longo prazo, não serão gerados lucros e a empresa fatalmente incorrerá em prejuízos.

Para Kaplan e Norton (1997), existem cinco medidas essenciais que são genéricas a todas as empresas. Entretanto, elas podem ser customizadas para segmentos específicos de clientes nos quais a empresa almeja obter um maior crescimento e lucratividade. Essas medidas podem estar relacionadas como causa e efeito e ficam encadeadas, como demonstra a figura 3.

Figura 3: A perspectiva do cliente – Medidas essenciais



Participação de Mercado	Reflete a proporção de negócios num determinado mercado (em termos de clientes, valores gastos ou volume unitário vendido).
Captação de clientes	Mede, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócios atrai ou conquista novos clientes ou negócios.
Retenção de clientes	Controla, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócios retém ou mantém relacionamentos contínuos com seus clientes.
Satisfação dos clientes	Mede o nível de satisfação dos clientes de acordo com critérios específicos de desempenho dentro da proposta de valor.
Lucratividade dos clientes	Mede o lucro de clientes ou segmentos, depois de deduzidas as despesas específicas necessárias para sustentar esses clientes.

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1997.

Para se entender os vetores das medidas essenciais citadas acima, faz-se necessário conhecer o conceito de proposta de valor.

“ Embora as propostas de valor variem de acordo com o setor de atividade e os diferentes segmentos de mercado, observamos a existência de um conjunto comum de atributos que permite sua ordenação em todos os setores para os quais elaboramos scorecards. Esses atributos podem ser divididos em três categorias:

- Atributos dos produtos/serviços;
- Relacionamento com os clientes;

- Imagem e reputação.” (Kaplan e Norton, 1997:77)

Os **atributos de produtos e serviços** são sua funcionalidade, qualidade e preço; o **relacionamento com os clientes** envolve a entrega do produto ou serviço ao cliente, bem como o tempo de resposta entre pedido e entrega e o conforto desta interação entre cliente e fornecedor; a **imagem e reputação** são os atributos de confiabilidade e segurança associados à empresa ou aos produtos/serviços por esta oferecidos.

Para que a empresa possa fornecer produtos e serviços cujos atributos sejam capazes de satisfazer seus clientes, faz-se necessário que os processos internos estejam direcionados para tal.

2.2.2.3 A Perspectiva dos Processos Internos

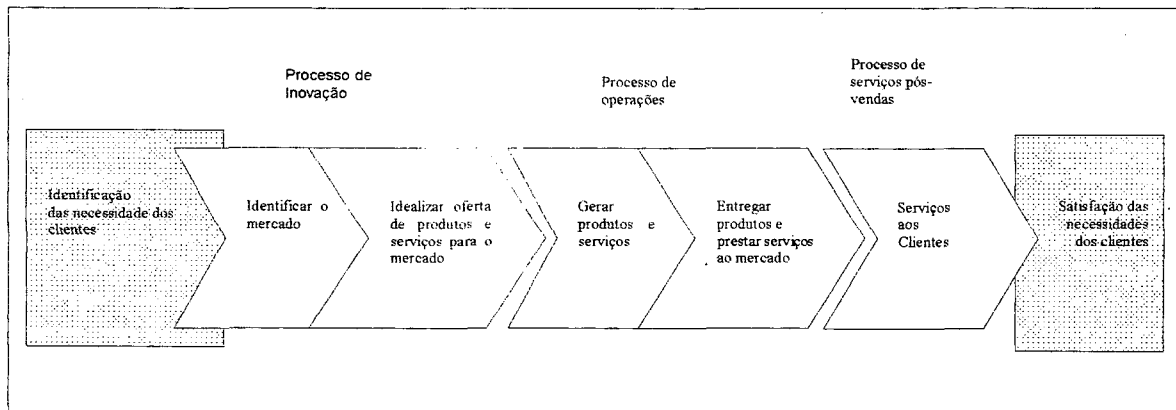
Após estabelecidos os objetivos e metas das perspectivas financeiras e dos clientes é possível direcionar a atenção para os processos internos que influenciarão os resultados relacionados com os clientes e acionistas.

“ As empresas costumam desenvolver objetivos e medidas para essa perspectiva depois de formular objetivos e medidas para as perspectivas financeira e do cliente. Essa sequência permite que as empresas focalizem as métricas dos processos internos nos processos que conduzirão aos objetivos dos clientes e acionistas.” (Kaplan e Norton, 1997: 97)

Como já mencionado, o BSC não só enfoca melhorias em processos já existentes, como possibilita a criação de novos processos, necessários para se obter sucesso nas metas e objetivos elaborados para as demais perspectivas. Torna-se, assim, possível um processo de inovação constante nos processos internos, acompanhando as mudanças que vêm acontecendo no mercado.

Segundo Kaplan e Norton (1997), é recomendado aos executivos que definam uma cadeia de valor completa nos processos internos, na qual a inovação seja o primeiro estágio, atendendo às necessidades atuais e futuras identificadas dos clientes, seguindo-se as operações e entrega de produtos e serviços aos clientes existentes, e terminando com um serviço de pós-venda que agregue valor aos produtos e serviços entregues aos clientes.

Figura 4: A cadeia genérica de valor



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1997.

Na figura 4, está representada a cadeia de valor dos processos internos, cujas etapas serão descritas a seguir.

Durante o processo de **inovação**, são pesquisadas as necessidades atuais e futuras do público alvo; na sequência, vem o desenvolvimento de novos produtos e serviços para satisfazer as necessidades levantadas dos clientes.

O processo de **operações** pode ser chamado, segundo Kaplan e Norton (1997), de onda curta da criação de valores, porque historicamente este tem sido o foco dos sistemas de medição de desempenho das empresas. Nesta etapa, geram-se os produtos e estes são colocados à disposição dos clientes, iniciando-se com o recebimento de um pedido e finalizando com a entrega dos produtos/serviços.

Na última etapa, o **serviço pós-venda** é composto pela garantia dos produtos/serviços e acompanhamento tanto do desempenho do produto como da satisfação do cliente, testando os valores percebidos para retro-alimentar o processo, além dos processos de pagamento. Esta é uma etapa de colheita de dados de suma importância pois, nela é que se testa a eficácia da cadeia de valor.

2.2.2.4 A Perspectiva do Aprendizado e Crescimento

A importância da perspectiva do aprendizado e crescimento está no suporte necessário para o atingimento dos objetivos e das metas das outras perspectivas. Essa importância é mostrada por Kaplan e Norton, ao afirmarem que:

“A quarta e última perspectiva do Balanced Scorecard desenvolve objetivos e medidas para orientar o aprendizado e o crescimento organizacional. Os objetivos estabelecidos nas perspectivas financeira, do cliente e dos processos internos revelam onde a empresa deve se destacar para obter um desempenho excepcional. Os objetivos da perspectiva de aprendizado e crescimento oferecem a infra-estrutura que possibilita a consecução de objetivos ambiciosos nas outras três perspectivas.” (Kaplan e Norton, 1997:131).

Para os autores Olve, Roy e Wetter (1999), a perspectiva do aprendizado e crescimento preocupa-se em garantir o desenvolvimento e a renovação de capacidades relacionadas com os resultados de longo prazo; tais capacidades representam um dos principais pré-requisitos para a sobrevivência empresarial. Nessa perspectiva, não deve ser considerado apenas o que deve ser feito para manter e desenvolver o *know-how* necessário para se entender e satisfazer o cliente, mas também como fazer para sustentar, e garantir, a eficiência e a eficácia necessárias aos processos que culminam com a criação de valor para os clientes e, conseqüentemente, para os acionistas.

Quando uma organização utiliza apenas medidas financeiras, visando o curto prazo, não se encontra justificativa para investimentos em treinamento de seus recursos humanos, porque só se observam resultados destes a médio e longo prazo. “Tais investimentos são tratados como despesas do exercício pelo modelo contábil financeiro, de modo que a redução desses investimentos é uma maneira simples de produzir ganhos incrementais a curto prazo ((Kaplan e

Norton, 1997:131-132)". Deixar de aplicar recursos para capacitação de recursos humanos pode, a curto prazo, dar a ilusão de melhora nos resultados financeiros. Por outro lado, sabe-se que o investimento nessa capacitação possibilitará a satisfação dos clientes, promovendo aumento no desempenho financeiro.

Não bastam investimentos em novos equipamentos e pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, há necessidade de se investir nos recursos humanos, para que se desenvolvam e tornem eficazes os investimentos realizados.

“ Nossa experiência na elaboração de Balanced Scorecard para uma grande variedade de empresas de serviço e do setor industrial revelou três categorias principais para a perspectiva de aprendizado e crescimento:

1. Capacidades dos funcionários.
2. Capacidades dos sistemas de informação.
3. Motivação, empowerment e alinhamento.” (Kaplan e Norton, 1997: 132)

Cada funcionário precisa conhecer profundamente os processos internos da empresa, como também os produtos e serviços oferecidos por ela, para que possa colaborar nos processos de inovação. Para isso, é necessário investir-se na **capacidade dos funcionários**, pois, hoje em dia, as funções deixaram de ser exclusivamente operacionais para se transformarem em funções que

exigem raciocínio, lógica e senso pró-ativo. Estes funcionários que estão em contato direto com os processos produtivos e com os clientes da empresa podem colaborar com a mesma com idéias que auxiliem no processo de melhorias.

Atualmente, a informação é um produto *commodity*; o problema é o que se fazer com ela e como organizá-la para que a empresa possa colher frutos. As informações relacionadas com os clientes, processos internos e consequência das ações dos funcionários são importantes para que estes desempenhem de forma eficaz suas atividades. Para que os funcionários saibam a opinião da empresa sobre seus resultados, é necessário que obtenham *feedback*, assim como a empresa necessita obter um *feedback* em tempo real sobre os produtos/serviços fornecidos por ela ao mercado (qualidade, tempo, preço) e fornecer aos seus funcionários as informações que para eles sejam necessárias para melhorarem seu desempenho em prol da satisfação do cliente. Para se obter este *feedbacks*, imprescindíveis para a empresa sobreviver hoje em dia, é necessário que ela invista na **capacidade dos sistemas de informação**.

Os objetivos individuais, dos departamentos e os da organização precisam estar alinhados, e estes alinhados à estratégia organizacional e articulados em todo o *Balanced Scorecard*. Para se conseguir este alinhamento, é necessário que os funcionários, além de aptos, estejam motivados para buscarem o alcance das metas organizacionais. Para a organização medir o nível de satisfação e motivação de seus funcionários, ela pode utilizar uma série de

indicadores; mas, principalmente quando detectar baixa motivação, deve buscar sua causa e mudar para a direção necessária. Como já mencionado, com as novas exigências nas funções, faz-se necessário também uma maior liberdade para que os funcionários se sintam motivados por poderem também decidir e agir. Essas são algumas das razões para o investimento em **motivação, empowerment e alinhamento** nas empresas.

Segundo Kaplan e Norton (1997), ainda sobre a capacidade dos funcionários, a maioria das empresas que traça um objetivo para e com seus funcionários baseia-se em três medidas essenciais, que são: **satisfação dos funcionários, retenção de funcionários e produtividade dos funcionários.**

Somente a partir da **satisfação dos funcionários** é possível conseguir a retenção destes e aumentar sua produtividade. Kaplan e Norton (1997) ressaltam que tal aspecto é particularmente importante para empresas de serviços onde, freqüentemente, os funcionários menos habilitados e que menos ganham interagem diretamente com os clientes. Para se gerenciar o nível de satisfação dos funcionários, podem ser utilizadas pesquisas que incluam questões relacionadas ao nível de envolvimento em decisões, reconhecimento pela realização de bons trabalhos, acesso às informações necessárias para o bom andamento das tarefas, incentivo ao uso da criatividade, qualidade do apoio administrativo e nível de satisfação geral com a empresa.

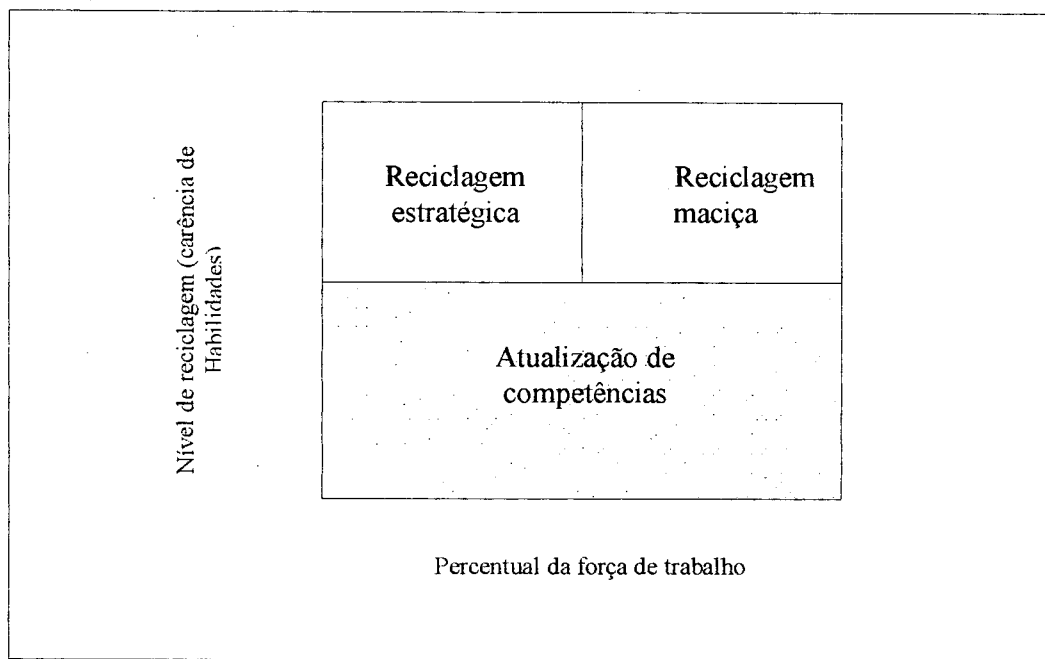
A **retenção dos funcionários** preocupa-se em reter os funcionários em que a empresa tem interesse a longo prazo. Dessa forma, evita-se que esta perca aqueles em quem vem investindo e que serão úteis na busca por seus

objetivos. A retenção dos funcionários pode ser medida através do nível de rotatividade de pessoas-chave para a organização;

A **produtividade dos funcionários** está relacionada com o aumento na produtividade, que pode ser conseguido através de aumento no nível de satisfação e de capacidades dos funcionários. Pode, ainda, ser influenciada por inovações, melhorias nos processos internos ou nas relações com os clientes. Tal produtividade pode ser mensurada a partir do nível de produção e da quantidade de funcionários para se atingir esse nível. Dentre as medidas disponíveis, Kaplan e Norton (1997) sugerem que seja utilizada a receita gerada por funcionário, atentando-se para o nível dos custos necessários para gerar essa receita.

Quando se fala em capacitação de funcionários, é importantíssimo focar a necessidade de treinamento. Kaplan e Norton (1997) analisam a demanda de treinamento (reciclagem) de funcionários sob duas dimensões:

- o nível de reciclagem exigido;
- o percentual da força de trabalho que necessita ser reciclada, como demonstra a figura 5.

Figura 5: Indicadores de reciclagem

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1997.

Como se vê na figura 5, reciclagem estratégica significa que uma determinada parcela da força de trabalho necessita de um alto nível de novas habilidades estratégicas. Quanto à reciclagem maciça, é aquela em que há uma grande parcela da força de trabalho necessitando de uma renovação maciça de habilidades. Com relação à atualização de competências, esta diz respeito a uma parcela da força de trabalho, que só necessita de algum treinamento para se atualizar com as novas competências exigidas pelo mercado.

"Esse indicador monitora o número de funcionários qualificados para funções estratégicas específicas conforme as necessidades organizacionais previstas para curto, médio e longo prazo. As

qualificações para uma determinada função são definidas de modo que os funcionários que a desempenham possuam as capacidades críticas para alcançar os objetivos dos clientes e dos processos internos [...] normalmente, o indicador revela uma lacuna significativa entre as necessidades futuras e as competências atuais, medidas nas dimensões de habilidades, conhecimentos e atitudes. Essa lacuna deve servir de motivação para iniciativas estratégicas com a finalidade de eliminar essa deficiência de qualificação dos recursos humanos ." (Kaplan e Norton, 1997:139)

Esses indicadores direcionam a elaboração de programas de treinamento que visam desenvolver competências alinhadas aos objetivos estratégicos da empresa.

"Medir é importante: 'O que não é medido não é gerenciado'. O sistema de indicadores afeta fortemente o comportamento das pessoas dentro e fora da empresa. Se quiserem sobreviver e prosperar na era da informação, as empresas devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades." (Kaplan e Norton, 1997:21)

Como o *Balanced Scorecard* é um sistema de gestão baseado em indicadores de desempenho, mostra-se um sistema adequado a ser utilizado para alavancagem das agroindústrias, posicionando-as estrategicamente perante o mercado.

2.3 Agroindústria

Ao contrário do que o senso comum indica, o conceito de agroindústria não se explica por si mesmo. Tradicionalmente, a macroeconomia trabalha com cortes horizontais a partir das características do processo produtivo. Assim, a agropecuária se define a partir da produção de matérias-primas dirigidas ao processamento ou ao consumo *in natura*; a indústria, pelas diversas etapas do processamento desta matéria-prima; e os serviços, por todas as atividades auxiliares necessárias para a colocação do produto no mercado.

A agroindústria tem sua origem no desenvolvimento das atividades agrícolas. No passado, era muito difícil separar as chamadas indústrias rurais da indústria propriamente dita. As atividades industriais complementares à agricultura confundiam-se com a própria agricultura. À medida que a demanda por produtos beneficiados crescia, as atividades de indústria rural tornavam-se independentes de suas ligações agrárias, deslocando-se para as áreas urbanas. Vale lembrar que o que se configura como agroindústria moderna guarda pouca relação com os velhos capitais agrários. A agroindústria moderna não é uma extensão da fazenda.

“Define-se agroindústria como a atividade de transformação industrial dos produtos agropecuários (inclusive incluindo-se num sentido mais amplo, a pesca, a silvicultura e o extrativismo vegetal), aumentando-lhes o valor agregado, para o atendimento de três fins específicos: o primeiro deles, e mais relevante, consiste na transformação industrial de matérias-primas agropecuárias para a produção de alimentos

(agroindústria alimentar, compreendendo abate de animais e seus derivados, beneficiamento de cereais, moagem e torrefação de café, produção de açúcar, óleos comestíveis, sucos de frutas, doces, conservas em geral, beneficiamento e conserva de pescado, etc); secundariamente, a transformação de produtos agropecuários em bens intermediários, não alimentares, para fornecimento a outras indústrias (óleos vegetais não comestíveis, celulose, fibras vegetais, tratamento de couros, madeira, etc). (...), em terceiro cabe destacar a produção de energia, a partir da biomassa (agroindústria energética ou sistema bioenergético), utilizando-se no processo produtivo matérias-primas agrícolas, como cana-de-açúcar para a fabricação do álcool.” (Lima, 1983:3)

Com a intensificação do processo de modernização da agricultura (a partir da década de 50), a função do meio rural tem-se caracterizado, principalmente, pela produção de matéria-prima para o abastecimento das agroindústrias.

Dependendo-se do recorte que se pretende fazer para delimitar o *agribusiness*, as estimativas de seu peso na economia podem tornar-se mais ou menos abrangentes.

Este conceito é uma evolução da proposta de Goldberg (1968), que introduzia a noção de coordenação no *agribusiness*, através do conceito de *Agribusiness Commodity System*.

Os pesquisadores da Universidade de Harvard, John Davis e Ray Goldberg, já em 1957, enunciaram o conceito de *agribusiness*, como sendo :

“a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles.” (apud Batalha, 1997 : 25)

Segundo os autores, a produção agroindustrial passaria por sucessivos estágios, desde a agricultura até o consumidor final, tendo como instituições coordenadoras os mercados, agências governamentais ou mesmo as empresas individuais.

Este trabalho está dirigido a um segmento específico do Complexo Agroindustrial, que é o primeiro processamento de produtos *in natura*, comumente denominado de agroindústria. Evidentemente, o corte vertical em cada complexo agroindustrial seria o ideal para o entendimento da dinâmica das empresas, bem como de suas formas de coordenação, mas as estatísticas econômicas são construídas a partir dos cortes horizontais. O que se deve fazer, então, é segmentar estas informações em pequenos recortes que tenham como base a classificação das empresas industriais pesquisadas.

Apoiando-se na metodologia desenvolvida pelas Nações Unidas e aplicada pela **Food and Agriculture Organization – FAO** – e pela **Comissão Econômica para a América Latina e Caribe – CEPAL**, considera-se que a agroindústria é composta pelas atividades de transformação de matérias-primas provenientes da agropecuária em seu primeiro processamento. Em muitos casos, o nível inicial de processamento corresponde à primeira esfera de transformação. Ou seja, a primeira esfera de transformação define-se seja

pela realização por uma empresa ou por um conjunto de agentes em uma mesma plataforma de produção. As decisões sobre como produzir poderão variar segundo as características locais, período analisado, tecnologia envolvida e ambiente institucional. É este conjunto de fatores que determinará a estratégia dos agentes e até que nível de processamento será realizado em cada uma das esferas produtivas.

Os níveis de processamento não são facilmente separáveis segundo a esfera produtiva, sendo bastante comum uma mesma empresa encarregar-se de mais de um nível de processamento. Por este motivo, a definição da agroindústria processadora como sendo aquela que se encarrega do primeiro nível de processamento encontra problemas quando transportada para o campo real. Nas palavras de Kageyama,

“A formulação de um conceito puro de agroindústria pode ser factível apenas em um plano teórico, porém sem possibilidade de operacionalização no estudo de casos concretos, especialmente quando se trata de um estudo abrangente com dados secundários e abarcando um longo período”. (Kageyama, 1984:11)

Outro problema bastante comum é a inclusão de atividades que não têm uma base natural, juntamente com o processamento agroindustrial no âmbito que se costuma denominar de agroindústria. Isto ocorre porque certas indústrias trabalham com matérias-primas artificiais em complementação às aquelas extraídas da agropecuária. Em alguns casos, a base não-agrícola é

até maior que aquela derivada da agropecuária, mas, mesmo assim, a atividade aparece discriminada como agroindústria.

Mesmo na classificação de agroindústria adotada pela FAO, organismo da Organização das Nações Unidas – ONU, aparecem estas distorções. Tendo como modelo a **International Standard Industrial Classification**, a FAO chega a apresentar dez setores de atividades agroindustriais, a saber: alimentos, bebidas, tabaco, têxteis, confecções, couros, calçados, produtos da madeira, papel e produtos de papel e borracha. Evidentemente, esta classificação mistura atividades ligadas ao primeiro e ao segundo processamento e também à fabricação de produtos que tenham uma base agrícola, com outras que utilizam matérias-primas de origem industrial.

Para a FAO,

"é cada vez mais difícil chegar a uma demarcação precisa sobre o que poderia ser considerada uma atividade agroindustrial: o impacto dos processos de inovação e as novas tecnologias sugerem um amplo espectro de agroindústrias cuja matéria-prima pode ser proveniente da biotecnologia ou de bases sintéticas, por exemplo". (FAO, 1997:223)

Trabalhando-se com estes dez setores de atividade, a FAO estima que, em 1994, o valor adicionado gerado na agroindústria processadora respondia por 31,4% do total da indústria, nos países desenvolvidos, e por 40,5% naqueles em desenvolvimento. Em comparação com 1980, houve uma queda na participação da agroindústria, que respondia por 34,3% e 42,0% do total da

indústria, respectivamente, nos países industrializados e naqueles em desenvolvimento.

2.3.1 Cadeia de produção agroindustrial

A agroindústria é o núcleo denominado de Complexo Agroindustrial (CAI). Há uma ampla literatura que procura caracterizar o CAI; o termo é bastante preciso, mas, ao mesmo tempo, abre espaço para outras definições que podem causar dúvida. Quando se utiliza o termo **complexo agroindustrial**, logo se faz a associação entre este e os demais complexos industriais.

Embora seja possível identificar-se relações de interdependência entre as diversas “indústrias” do CAI, o conceito procura ir mais além da interação técnico-produtiva, saindo das limitações de uma análise estática. Os complexos industriais - entre eles o agroindustrial - podem ser considerados datados, isto é, referem-se a uma base tecnológica e a padrões de concorrência determinados.

O conceito de CAI é também muito confundido com o anglicismo *agribusiness*, ou agronegócio, em português.

Durante a década de 60, desenvolveu-se no âmbito da escola industrial francesa a noção de *analyse de filière*. *Filière* pode ser traduzido como “cadeia de produção” e, no caso do setor agroindustrial, como “cadeia de produção agroindustrial” ou só “cadeia agroindustrial”. Este conceito não foi especificamente desenvolvido para se estudar a problemática agroindustrial,

mas foi entre pesquisadores do setor rural e agroindustrial que ele encontrou seus maiores defensores. Por ele, entende-se que a cadeia de produção é um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes.

No caso da cadeia de produção agroindustrial, ela é segmentada de jusante a montante em três macrossegmentos: comercialização, industrialização e produção de matérias-primas. Segundo Batalha(1997), estes três macrossegmentos assim são constituídos:

"a.Comercialização. Representa as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção e que viabilizam o consumo e o comércio dos produtos finais (supermercados, mercearias, restaurantes, cantinas, etc). Podem ser incluídas neste macrossegmento as empresas responsáveis somente pela logística de distribuição.

b.Industrialização. Representa as firmas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor. O consumidor pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria.

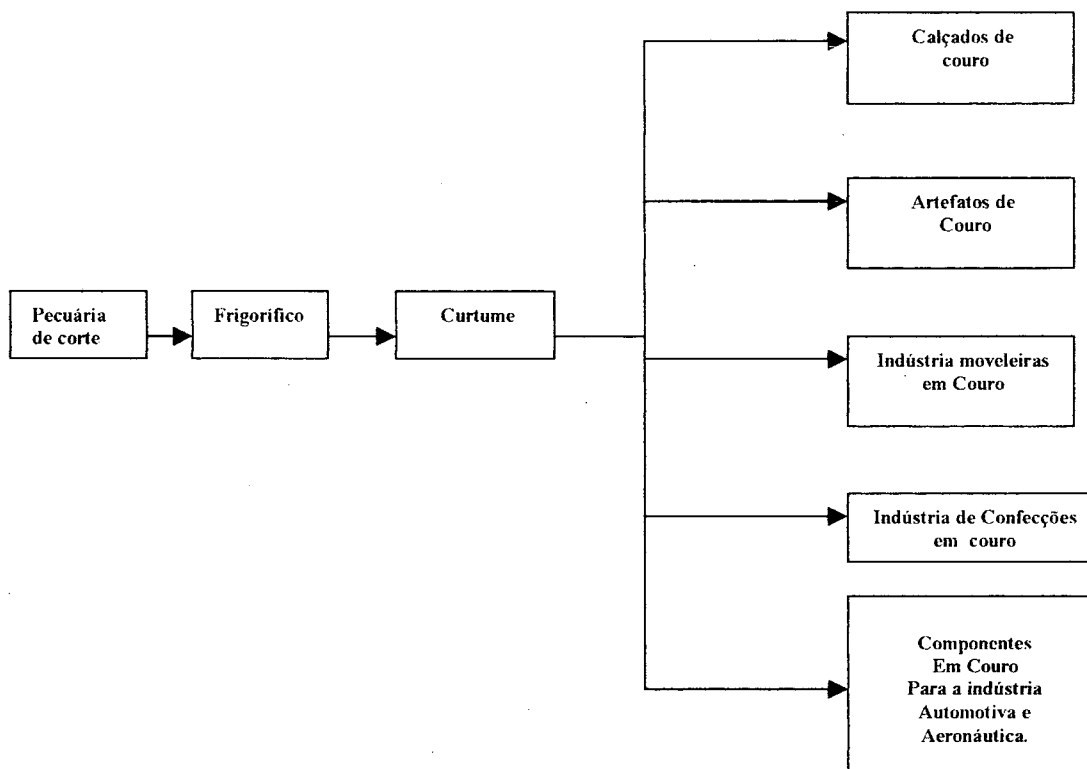
c.Produção de matérias-primas. Reúne as firmas que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção do produto final (agricultura, pecuária, pesca , piscicultura, etc)." (Batalha, 1997:26-27)

Uma cadeia de produção agroindustrial pode ser considerada como um conjunto de atividades que se inter-relacionam para produzir produtos agroindustriais, como insumos (sementes, adubos, etc), até o produto final (queijo, massas, farinhas, etc) chegar ao consumidor.

2.3.2 Cadeia produtiva de couros e calçados

A cadeia produtiva de couros e calçados começa na pecuária bovina de corte. Ela fornece bens de consumo em forma de carne e matéria-prima para os curtumes, os quais, por sua vez, fornecerão matéria-prima para os demais setores produtivos, como demonstra a figura 6.

Figura 6: Cadeia produtiva de couros e calçados



O curtume é responsável por transformar o couro salgado, proveniente dos frigoríficos, em couro beneficiado, em três fases distintas: o *wet-blue*, o *crust* e o couro acabado. Os curtumes classificam-se em quatro tipos diferentes:

“ - Curtume de wet blue – é aquele que desenvolve somente o processamento de couro cru para wet blue (primeiro estágio de processamento do couro) ou para couro piquelado.

- Curtume integrado – é aquele que realiza todas as operações, processando desde o couro cru até o couro acabado. Portanto, tem capacidade para ofertar couro piquelado; couro wet blue; couro semi-acabado e couro acabado.

Curtume acabado – é aquele que utiliza como matéria-prima o couro no estágio wet-blue e o transforma em crust (semi-acabado) e em acabado.

Curtume de acabamento – é aquele que realiza apenas a etapa final de acabamento, utilizando-se do crust como matéria-prima.”

(Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Couro Calçadista, p. 6)

A pecuária de corte é responsável pela vida do animal (alimentação e saúde) e o frigorífico pelo seu abate correto dentro das leis sanitárias, enquanto o curtume, que será a agroindústria estudada neste trabalho, processa seu couro. “O couro constitui a pele do animal, preservada da putrefação por processos denominados de curtimento, que a tornam flexível e macia (Hoinacki, 1989 : 12).”

Estas unidades transformadoras de pele em couro, desde a fase *wet blue* até o couro acabado, são chamadas de curtumes, porque seu sistema produtivo é conhecido como "curtimento":

" No curtimento é mantida a natureza fibrosa da pele, porém fibras são previamente separadas pela remoção do tecido interfibrilar e pela ação de produtos químicos. Após a separação das fibras e remoção do material interfibrilar, as peles são tratadas com substâncias denominadas curtentes, que a transformam em couros. O curtimento é portanto muito mais do que um simples processo de conservação." (Hoinacki,1989 : 12)

Este sistema produtivo compõe-se de três fases, que são: Operação de Ribeira, Curtimento e Acabamento, sendo esta última processada pelos curtumes integrado, acabado e de acabamento, citados anteriormente. Estas três fases são assim constituídas:

" a) Operação de Ribeira – A maioria das estruturas e substâncias não formadoras do couro são removidas nesta etapa. (...)

Certa quantidade de substâncias que as envolve, material interfibrilar, também deve ser removida, dependendo do grau de flexibilidade e elasticidade desejado no produto acabado. Nas operações de ribeira estão incluídos o remolho, a depilação, o caleiro, a desencalagem, a purga e o piquei.

b) Curtimento – Nesta operação, as peles previamente preparadas são tratadas com soluções de substâncias curtentes, sendo tornadas imputrescíveis.(...)

c) Acabamento – Em linhas gerais, são executadas nesta etapa tratamentos complementares às operações anteriores e que darão a aparência final ao couro pronto. O acabamento inclui as operações de tingimento, engraxe, secagem e acabamento propriamente dito.”

(Hoinacki, 1989: 12-13)

A qualidade final do couro depende da qualidade em todas as fases de transformação dentro da cadeia produtiva do couro, desde a pecuária de corte (vida do animal), passando pelo frigorífico após o abate, na parte da esola (remoção da pele do animal abatido) e na conservação (salga da pele), até o processo industrial da transformação da pele, da operação da ribeira até o acabamento final.

Segundo o Sindicato das Indústrias de Couro do estado de Mato Grosso do Sul, um importante obstáculo enfrentado pelo setor dos curtumes é a melhoria da qualidade de seu produto final, cujo nível depende da melhoria da qualidade da matéria-prima, a pele.

Dentro do setor agroindustrial não existem espaços para amadorismo e improvisação. Isto porque os reflexos dos erros cometidos, tanto na produção das matérias-primas, como na fase seguinte, da verticalização produtiva, expandem-se por toda a cadeia produtiva, tomando ociosos os investimentos feitos, desagregando a comercialização e desestruturando os serviços.

2.4 Questões Competitivas

O notável crescimento na degradação dos recursos ambientais que se observou nas últimas décadas advém, em larga medida, da incapacidade dos sistemas econômicos modernos de garantir e estimular o uso eficiente desses recursos (água limpa, ar puro, biodiversidade, etc.).

Empresários no mundo todo estão sob grande pressão para adotar políticas ambientalistas e incorporá-las ao seu planejamento estratégico como uma matéria de rotina.

“Cada vez mais a questão ambiental está-se tornando matéria obrigatória das agendas dos executivos da empresa. A globalização dos negócios, a internacionalização dos padrões de qualidade ambiental descritos na série ISO 14000, a conscientização crescente dos atuais consumidores e a disseminação da educação ambiental nas escolas, permitem antever a exigência futura que farão os futuros consumidores, em relação à preservação do meio ambiente e à qualidade de vida deverão intensificar-se. Diante disto, as organizações deverão, de maneira acentuada, incorporar a variável ambiental na prospecção de seus cenários e na tomada de decisão, além de manter uma postura responsável de respeito a questão ambiental.” (Donnaire, 1999 : 50)

Os consumidores tornam-se mais exigentes a cada dia, buscando produtos que agredam menos o meio ambiente. As pessoas estão ansiosas, o que é compreensível, em dar a sua contribuição para o meio ambiente e cada vez

mais inclinadas a favorecer produtos que pareçam causar menos impactos ambientais. As restrições legais, como em todo o mundo, tornam-se mais rígidas no Brasil, onde a consciência ambiental ainda é incipiente, porém as leis são claras: poluir é crime. A própria Constituição Federal dedica um capítulo inteiro ao tema ambiental, em seu artigo 225.

A questão ambiental deve ser considerada um dos mais importantes desafios que o mundo dos negócios enfrentará nessa primeira década do novo milênio. Diante deste quadro, as empresas assumem uma importância fundamental, devendo substituir qualquer postura reativa, em relação às questões ambientais, por uma postura pró-ativa.

Existiram empresas que argumentavam ser necessário minimizar as exigências de padrões ambientais cada vez mais restritos, porque o atendimento a esses padrões impunha custos crescentes, prejudicando sua competitividade.

“Quando considerarmos a questão ambiental do ponto de vista empresarial, a primeira dúvida que surge diz respeito ao aspecto econômico. A idéia que prevalece é de que qualquer providência que venha a ser tomada em relação à variável ambiental traz consigo o aumento de despesas e o conseqüente acréscimo dos custos do processo produtivo.” (Donnaire, 1999:51)

Muitas vezes, uma empresa queria tratar os seus resíduos, mas todo tratamento de resíduos, ou grande parte dos tratamentos de resíduos, representava custo. Mesmo a reciclagem gerava custo e isso significava que,

se uma determinada empresa fizesse o tratamento e o seu vizinho ou competidor não o fizesse, isto colocava a primeira empresa numa posição de menos competitividade no mercado. A competitividade e o meio ambiente eram, então, totalmente antagônicos, e as relações entre empresas, governos e organizações não-governamentais ambientalistas eram de constante confrontação.

A partir dos anos 80, algumas empresas começaram a procurar serviços, seja de gerenciamento ou de destinação de resíduos, para competir em termos globais; para tanto, precisavam apresentar uma política clara de meio ambiente, porque estavam produzindo aqui algo que seria vendido, por exemplo, na Europa. Estas empresas estariam competindo com um produto feito em outro país, cujo fabricante estaria fiscalizando a forma como o produto era feito aqui.

“ Algumas empresas, porém, têm demonstrado que é possível ganhar dinheiro e proteger o meio ambiente mesmo não sendo uma organização que atua no chamado “mercado verde”, desde que as empresas possuam certa dose de criatividade e condições internas que possam transformar as restrições e ameaças ambientais em oportunidades de negócios. Entre essas oportunidades podemos citar a reciclagem de materiais que tem trazido uma grande economia de recursos para as empresas; o reaproveitamento dos resíduos internamente ou sua venda para outras empresas através de Bolsas de Resíduos ou negociações bilaterais; o desenvolvimento de novos processos produtivos com a utilização de tecnologias limpas ao ambiente, que se transformam em

vantagens competitivas e até mesmo possibilitam a venda de patentes(...)" (Donnaire, 1999:51)

Hoje portanto, a atitude empresarial com relação ao meio ambiente é mais pró-ativa, com a adoção de códigos voluntários de conduta e tecnologias mais limpas e, muitas vezes, com desempenho superior ao exigido pelas normas. Porém, nem todas as empresas têm essa visão. Aquelas que não a possuem não serão um problema a longo prazo para seus concorrentes, porque simplesmente não sobreviverão, pois esta é a nova realidade competitiva.

2.4.1 Gestão Ambiental

A partir do início da década de 70, o movimento ambientalista começa a crescer: é a época da criação das grandes ONGS ambientais, como o Greenpeace, por exemplo. As várias entidades, de propostas e formas de atuação diferenciadas, têm em comum a intimidade com a imprensa e o objetivo de melhorar as condições do meio ambiente. A partir dessa época, as pessoas começaram a ter maior acesso a informações sobre este tema e o receio das empresas, de serem associadas a ameaças e acidentes ambientais, passou a representar uma arma poderosa na luta pela melhor qualidade do ambiente:

“Sem gestão ambiental da empresa, esta perderá oportunidades no mercado em rápido crescimento e aumentará o risco de sua responsabilização por danos ambientais, traduzida em enormes somas

de dinheiro, pondo desta forma em perigo seu futuro e os postos de trabalho dela dependentes.” (Winter, 1992:23)

A empresa que não buscar adequar suas atividades ao conceito de desenvolvimento sustentável está fadada a perder competitividade em curto ou médio prazo. Investir numa empresa que polui é temerário para qualquer acionista com um mínimo de visão estratégica. Quanto mais poluidora a atividade, maiores são os desperdícios, os passivos ambientais, os riscos de multas, ações judiciais e reivindicações da comunidade. Tecnologias mais modernas levam em conta, invariavelmente, a redução dos níveis de poluição.

“Gestão ambiental é o conjunto de medidas e procedimentos bem definidos e adequadamente aplicados que visam reduzir e controlar os impactos introduzidos por um empreendimento sobre o meio ambiente. O ciclo de atuação da Gestão Ambiental deve cobrir desde a fase de concepção do projeto até a eliminação efetiva dos resíduos gerados pelo empreendimento”. (Donnaire, 1995, p. 68)

Isto implica mudança de cultura e até mesmo mudança estrutural. A questão deixa de ser assunto exclusivo de um departamento e torna-se parte integrante da atividade de cada membro da empresa, desde a Alta Administração até o “chão-de-fábrica”.

“Entendida como todo processo de re-aprendizagem ecológica, objetiva também que os indivíduos adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participarem responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da qualidade do meio ambiente. Isto só será viável possibilitando-

se o acesso à informação correta dos problemas concretos que se lhes impõem, deixando claras as interdependências econômicas, políticas e ecológicas, e o alcance das decisões e comportamentos.” (Tuan, 1980: 54)

Conseguida a revolução cultural, a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental pode apresentar os seguintes resultados:

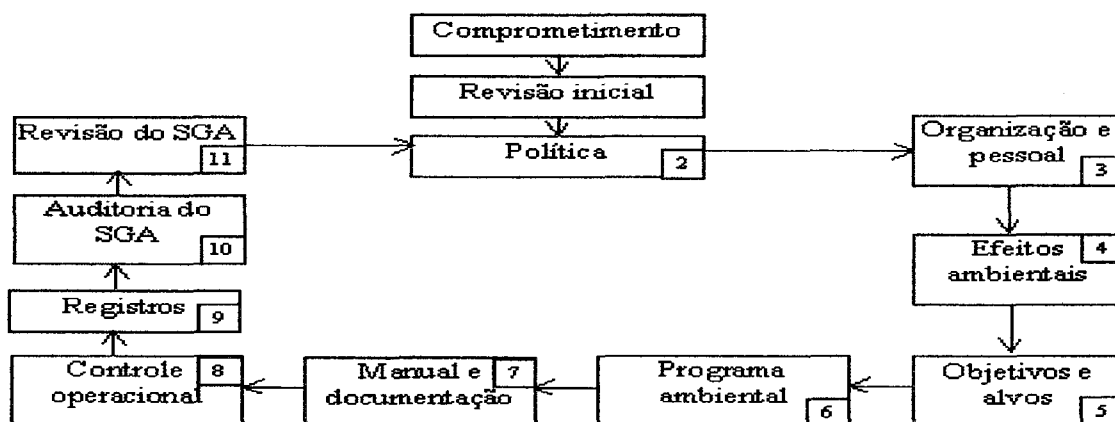
- prevenção de riscos e prejuízos (acidentes ambientais, passivos ambientais, multas e outras penalidades, ações judiciais, etc);
- redução de custos de seguro;
- observância dos requisitos legais pertinentes;
- redução de desperdícios, através da otimização do uso de recursos (matérias-primas, insumos, energia, água) e aproveitamento de rejeitos;
- melhor relacionamento com a comunidade;
- maior agilidade nos processos de licenciamento;
- maior competitividade junto a mercados que valorizam a preservação ambiental (*Ecomarketing*);
- acesso a financiamentos com taxas reduzidas;
- melhoria da imagem institucional (conceito de empresa cidadã).

A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental deve ser uma das prioridades estratégicas de qualquer organização que queira garantir sua competitividade e sobrevivência no mundo globalizado.

Tomando-se por base o modelo normativo NBR ISO 14001, que será abordado no próximo tópico, o Sistema de Gestão Ambiental é definido como a parte do sistema de gestão da organização que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter sua Política Ambiental.

As normas ambientais NBR ISO 14001, segundo D'Avignon (1996), tratam da utilização de recursos naturais, sua transformação, registros e disposição final. As responsabilidades ultrapassam as fronteiras das fábricas e passam a abranger o meio ambiente em torno da atividade produtiva.

Figura 7: Gestão ambiental



Fonte: GILBERT, 1995.

O Sistema de Gestão Ambiental para a certificação ISO 1400 permite que a organização atinja o nível de desempenho ambiental por ela determinado e promova sua melhoria contínua ao longo do tempo. Consiste, essencialmente, no planejamento de suas atividades, visando a eliminação ou minimização dos impactos ao meio ambiente por meio de ações preventivas e sua implantação segue as etapas que constam da figura 7.

Figura 8: Benefícios do Sistema de Gestão Ambiental

BENEFÍCIOS ECONÔMICOS	
<u>Economia de custos</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Economias devido à redução do consumo de água, energia e outros insumos. - Economias devidos à reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos e diminuição de afluentes. - Redução de multas e penalidades por poluição.
<u>Incremento de receitas</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da contribuição marginal de “produtos verdes” que podem ser vendidos a preços mais altos. - Maior participação no mercado devido à inovação dos produtos e menos concorrência. - Linhas de novos produtos para novos mercados. - Aumento da demanda para produtos que contribuam para a diminuição da poluição.
BENEFÍCIOS ESTRATÉGICOS	
	<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria da imagem institucional. - Renovação do “portfólio” de produtos. - Aumento da produtividade. - Alto comprometimento do pessoal. - Melhoria nas relações de trabalho. - Melhoria e criatividade para novos desafios. - Melhores relações com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas. - Acesso assegurado ao mercado externo. - Melhor adequação aos padrões ambientais.

Fonte: Adaptado de North, K. *Environmental business management*. Genebra, 1992, in DONNAIRE, 1995.

Para que isto seja possível, é necessário analisar todas as atividades, produtos e serviços da organização, visando identificar os aspectos ambientais

envolvidos, bem como avaliar os impactos reais e potenciais ao meio ambiente, tendo por base os requisitos legais e outros aplicáveis. A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental trará os vários benefícios econômicos e estratégicos relacionados na figura 8.

A verificação contínua da eficácia desse gerenciamento permite que a organização constate os ganhos obtidos com o sistema de gestão ambiental e priorize sua atuação sobre os aspectos considerados significativos, definindo o seu gerenciamento, assim como possibilita à empresa atingir níveis de desempenho ambiental cada vez mais aprimorados, buscando a prevenção da poluição, a redução de desperdícios e dos custos envolvidos com o tratamento de rejeitos.

2.4.2 ISO 14.000

A **International Standardization Organization** – ISO – é uma Federação Mundial Não-Governamental fundada em 1947, com sede em Genebra, Suíça. Conta com a participação de 111 países e seu objetivo é propor normas e padrões relativos a medidas, procedimentos, materiais e seu uso em praticamente todos os setores de atividade.

A série ISO 14.000 define normas para estabelecer um padrão internacional de gerenciamento ambiental. Essas normas abrangem seis áreas: sistema de gestão ambiental, auditorias ambientais, avaliação de desempenho ambiental, rotulagem ambiental, aspectos ambientais nas normas de produtos e análise do ciclo de vida do produto.

Visando avaliar o desempenho ambiental das empresas certificadas no Brasil, foi lançado, em novembro de 2000, o Programa de Avaliação de Desempenho Ambiental de Empresas Brasileiras Certificadas, segundo a Norma de Gestão Ambiental ISO 14.001 (ABNT NBR ISO 14.001).

Entre os objetivos específicos delineados estão os seguintes :

“Selecionar e aplicar indicadores de desempenho ambiental das empresas certificadas no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação (SBC);

Subsidiar a avaliação da Certificação no país e apoiar a sua constante revisão, visando contribuir para sua melhoria contínua;

Incentivar outras empresas a implementar Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), através da divulgação dos benefícios e experiências positivas da certificação ou implementação de SGA.;

Gerar e divulgar informações sobre o desempenho e eficiência de sistemas de gestão ambiental.” (MMA, 2000, p. 3)

O certificado ISO 14.001 é específico para o Sistema de Gerenciamento Ambiental e a obtenção desse certificado indica que a empresa adotou um conjunto de procedimentos para evitar danos ao meio ambiente em seu processo de produção.

O verdadeiro valor da ISO 14001 só pode ser percebido se forem utilizadas ferramentas práticas para implementar uma estratégia ambiental. Em qualquer negócio globalizado, é fundamental que sua estratégia ambiental esteja

alinhada com a posição empresarial, seus produtos e suas partes interessadas. Para avaliar o desempenho das empresas que adotaram um sistema de gestão ambiental são utilizados indicadores que são verificados e comparados de um ano para outro. O Ministério do Meio Ambiente no Brasil estabeleceu uma lista de 13 indicadores para serem utilizados, dos quais, segundo o MMA (2000), 3 o podem por todas as empresas e os demais são específicos para determinados ramos.

“Indicadores de Eficiência Financeira, como por exemplo:

- Quantidade de matérias-primas consumida por unidade de produto;
- Quantidade de água consumida por unidade de produto;
- Quantidade de energia consumida por unidade de produto;
- Custos operacionais no processo produtivo por unidade de produto;
- Custos de consumo de insumos e matérias-primas no processo produtivo por unidade de produto;
- Custos para remover e dispor resíduos por unidade de produto;
- Custos por quantidade de carga poluidora gerada, como R\$ por m³ ou ton de emissões;
- Custo ambiental em percentual do faturamento total da empresa;
- Aumento de receitas resultante da minimização, reutilização e reciclagem de resíduos ou emissões por unidade de produto.

indicadores de Desempenho Ambiental, como por exemplo:

- Quantidade de materiais reciclados ou reutilizados no processo produtivo por unidade de produto;
- Quantidade de materiais reciclados ou reutilizados na administração;

Quantidade de efluentes líquidos produzidos por ano ou quantidade gerada por unidade de produto;

Quantidade de resíduos produzidos por ano ou gerados por unidade de produto;

Quantidade de emissões gasosas geradas anualmente.

Indicadores de Condições Ambientais, como por exemplo:

Evolução no tempo da concentração de substâncias específicas no ambiente;

Carga poluidora gerada no processo, em percentual de redução e quantidade gerada por unidade de produto.” (MMA, 2000: 1-4)

Alcançar desempenho ambiental aceitável requer uma abordagem sistêmica da gestão ambiental. A série ISO 14000 representa apenas o início dessa abordagem, totalmente integrada às preocupações com o meio ambiente.

2.4.3 Produção mais limpa

Em 1989, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) lançou o Programa de Produção Mais Limpa, com base nas novas tecnologias industriais que permitiam às empresas, inclusive de médio e pequeno porte, fabricar o mesmo produto utilizando menos energia, menos água, menos matéria-prima e ainda gerando menos resíduos para tratamento final.

"O conceito de tecnologia limpa foi desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e significa aplicar, de forma contínua, uma estratégia ambiental aos processos e produtos de uma indústria, a fim de reduzir riscos ao meio ambiente e ao ser humano. Esta estratégia visa a prevenir a geração de resíduos, em primeiro lugar e, ainda, minimizar o uso de matérias-primas e energia." (Furtado,1999:24)

O objetivo da Produção Limpa é atender à necessidade de produtos elaborados de forma sustentável, isto é, usando com eficiência materiais e energia renováveis, não-nocivos, conservando, ao mesmo tempo, a biodiversidade. Segundo o Greenpeace, em sua página na Internet, os sistemas de Produção Limpa são circulares e usam menor número de materiais, menos água e energia. Os recursos fluem pelo ciclo de produção e consumo em ritmo mais lento. Em primeiro lugar, os princípios da Produção Limpa questionam a necessidade real do produto ou procuram outras formas pelas quais essa necessidade poderia ser satisfeita ou reduzida.

Ao abordarem tecnologias mais limpas, ou, simplesmente um bom sistema de gestão ambiental, as empresas, além de melhorarem seu desempenho ambiental, reduzem seus custos de produção e tornam-se mais competitivas.

A Produção Limpa, segundo o Greenpeace (2001), apresenta 4 elementos:

1. O Enfoque Precautório

O Enfoque Precautório prevê que o ônus da prova fique a cargo do agente poluidor em potencial, para que ele demonstre que uma substância ou atividade não causará danos ambientais, em vez de ser responsabilidade das comunidades provar esse dano. Ele não ignora a ciência, mas reconhece que, como a produção industrial tem também impacto social, outros profissionais com poder para tomar decisões, além dos cientistas, devem estar envolvidos.

2. O Enfoque Preventivo

É mais barato e eficiente prevenir danos ambientais do que tentar controlá-los ou "remediá-los". A prevenção requer que se parta do início do processo de produção para evitar a fonte do problema, em vez de tentar controlar os danos em seu final. A prevenção da poluição substitui seu controle.

3. Controle Democrático

A Produção Limpa envolve todas as pessoas afetadas pelas atividades industriais, como trabalhadores, consumidores e comunidades. O acesso a informações e o envolvimento desses atores sociais na tomada de decisões assegura o controle democrático.

4. Abordagem Integrada e Holística

A sociedade deve adotar uma abordagem integrada para o uso e o consumo de recursos ambientais. Atualmente, a administração do ambiente é fragmentada, o que permite que os poluentes sejam transferidos entre o ar, a

água e o solo. A abordagem integrada é essencial para assegurar que, quando materiais nocivos forem sendo progressivamente eliminados — caso do PVC —, não sejam substituídos por substâncias que representem novas ameaças ao ambiente.

As diferenças entre controlar a poluição após os processos industriais e a busca de uma produção mais limpa estão demonstradas na figura 9. O enfoque do controle da poluição adota o controle no final do processo (*end of the pipe*), por meio da instalação de caros e sofisticados filtros em suas chaminés e volumosas estações de tratamento de efluentes dos resíduos líquidos. Esse procedimento resulta em altos investimentos e aumento do custo final dos produtos, caracterizando, assim, atitude empresarial em relação ao meio ambiente predominantemente reativa.

A atitude empresarial com relação ao meio ambiente se torna pró-ativa, quando as empresas empregam tecnologias mais limpas, as quais se tornam mais vantajosas para as empresas porque geram menos resíduos e efluentes, com um custo reduzido para tratá-los.

Segundo Repetto (1995), instalações com fraco desempenho ambiental não são, na maioria dos casos, mais lucrativas do que as mais limpas no mesmo ramo industrial. Isso é verdade até para indústrias com alto potencial poluidor.

Figura 9: Controle da poluição x produção mais limpa

Comparação entre atitudes de controle da poluição e produção mais limpa	
O enfoque do controle de poluição	O enfoque da produção mais limpa
Poluentes são controlados por filtros e métodos de tratamento do lixo	Poluentes são evitados na origem, através de medidas integradas
O controle de poluição é avaliado depois do desenvolvimento de processos e produtos e quando os problemas aparecem	A prevenção da poluição é parte integrante do desenvolvimento de produtos e processos
Controles de poluição e avanços ambientais são sempre considerados fatores de custo pelas empresas	Poluição e rejeitos são considerados recursos potenciais e podem ser transformados em produtos úteis e sub-produtos desde que não tóxicos
Desafios para avanços ambientais devem ser administrados por peritos ambientais tais como especialistas em rejeitos	Desafios para avanços ambientais deveriam ser de responsabilidade geral na empresa, inclusive de trabalhadores, <i>designers</i> e engenheiros de produto e de processo
Avanços ambientais serão obtidos com técnicas e tecnologia	Avanços ambientais incluem abordagens técnicas e não técnicas
Medidas de avanços ambientais deveriam obedecer aos padrões definidos pelas autoridades	Medidas de desenvolvimento ambiental deveriam ser um processo de trabalho contínuo visando a padrões elevados
Qualidade é definida como "atender às necessidades dos usuários"	Qualidade total significa a produção de bens que atendam às necessidades dos usuários e que tenham impactos mínimos sobre a saúde e o ambiente

Fonte: adaptado de Husingh Environmental Consultants Inc., 1994. in

www.greenpeace.orb

Segundo a organização Greenpeace (2001), a produção limpa passa por 4 etapas até que se consiga implantá-la na íntegra. Para seus responsáveis, a Produção Limpa é tanto um processo quanto um objetivo. O primeiro passo para esse objetivo é mudar o processo de produção. Isso inclui melhorias na manutenção (evitando vazamentos e derramamentos), redução no uso de substâncias tóxicas, e introdução de sistemas de reciclagem para reutilização de águas servidas ou energia térmica, que de outra forma seriam desperdiçadas. Essas medidas iniciais podem ser implementadas sem custo ou com baixo investimento e economia considerável.

Conforme a revista BANAS/Qualidade, o Senai-RS, que tem o Centro Nacional de Tecnologias mais Limpas (CNTL), instalado em 1996, conseguiu, após uma pesquisa, confirmar que cuidar do meio ambiente é um grande negócio também para pequenas e médias empresas.

2.4.4 Desenvolvimento Sustentável

O "desenvolvimento sustentável" é uma corrente que busca combinar os mecanismos de correção econômica com medidas de controle administrativos e sistemas de decisão pactuada entre os diversos atores da sociedade civil: Estado, empresas e organizações não-governamentais.

"Desenvolvimento Sustentável significa a macrodescrição de como todas as nações devem proceder em plena cooperação com os recursos e ecossistemas da Terra para manter e melhorar as condições econômicas gerais de seus habitantes presentes e futuras, concentrando-se políticas nacionais e internacionais. Já o Desempenho Sustentável é a

microdescrição daquilo que cada empresa ou indústria deve fazer para traduzir o conceito de desenvolvimento sustentável em práticas empresariais, partindo da premissa que, para que as nações sobrevivam as empresas dessas nações precisam sobreviver e, para que as empresas sobrevivam, precisam obter lucro”. (Kinlaw, 1997:71)

Uma outra peculiaridade importante do desenvolvimento sustentável é que ele torna inevitável o questionamento da radical desigualdade dos modos de consumo entre as diversas economias nacionais, e sabe-se que será inevitável tornar essa discussão parte dos projetos de desenvolvimento futuro, já que existe uma impossibilidade – de ordem energética e material – de extensão dos modos de consumo dos países ricos aos países pobres, dadas as atuais estruturas tecnológicas.

“Para formulação de estratégias e diretrizes de desenvolvimento sustentável, alguns requisitos devem ser tratados como prioridades, como a multidisciplinaridade, o pensamento em escala global, a preocupação com a criação de novos empregos, o distanciamento da perspectiva exclusivamente econômica e a rejeição da estratégia de ‘inovação-productividade-competitividade’ a qual induz a políticas convencionais recessivas. Devem ser priorizados investimentos em estudos no campo das ciências sociais, tecnologia, educação superior, planejamento, etc, além de ser conferido maior peso ao desenvolvimento e à implementação de tecnologias sociais, organizações comunitárias e ONGs, e discutido e definido o significado do desenvolvimento e da democracia, entendidos como vias para a emancipação da humanidade

e para a realização pessoal de cada indivíduo distanciar-se da perspectiva econômica". (Sachs, 1993:9)

O que produzir, como produzir, para quem produzir, tornam-se questões-chave que devem fazer parte de todo processo de gestão de projetos econômicos. Segundo Porter (1996), no futuro, o desenvolvimento econômico sustentável será alcançado a partir da melhoria da produtividade, do uso de insumos. Melhorar a *performance* ambiental e aumentar a competitividade são virtualmente sinônimos. Poluição é desperdício.

"A perspectiva do meio ambiente deve ser encampada por todas as áreas funcionais da empresa e conseqüentemente a empresa terá o retorno, existem até empresas que criam departamentos especiais dedicados somente as questões ambientais. O que merece destaque na realidade é que a questão ambiental é assunto novo, mas que com toda certeza tem forte apelo perante os consumidores conscientes de agora e do futuro". (Lourenço et al, 1999:32).

Sem sombra de dúvida, a gestão ambiental firma-se à medida que oferece retorno, como a eliminação de desperdícios e ganhos de competitividade. Esse mercado deve crescer ainda mais, à medida que se passar a encarar o meio ambiente como investimento e não como despesa. Logo, o meio ambiente deve passar a fazer parte da estratégia empresarial de qualquer segmento industrial.

Os assuntos ambientais são tratados, freqüentemente, de forma isolada, com a intenção de se melhorar a imagem da empresa, ou ainda somente para

atender às exigências legais, quando, na realidade, a questão ambiental necessitaria de uma gestão integrada com todas as áreas da empresa, o que é possível com a utilização do *Balanced Scorecard* como um sistema de controle estratégico que possibilitará à empresa alcançar e manter sua vantagem competitiva.

CAPÍTULO III

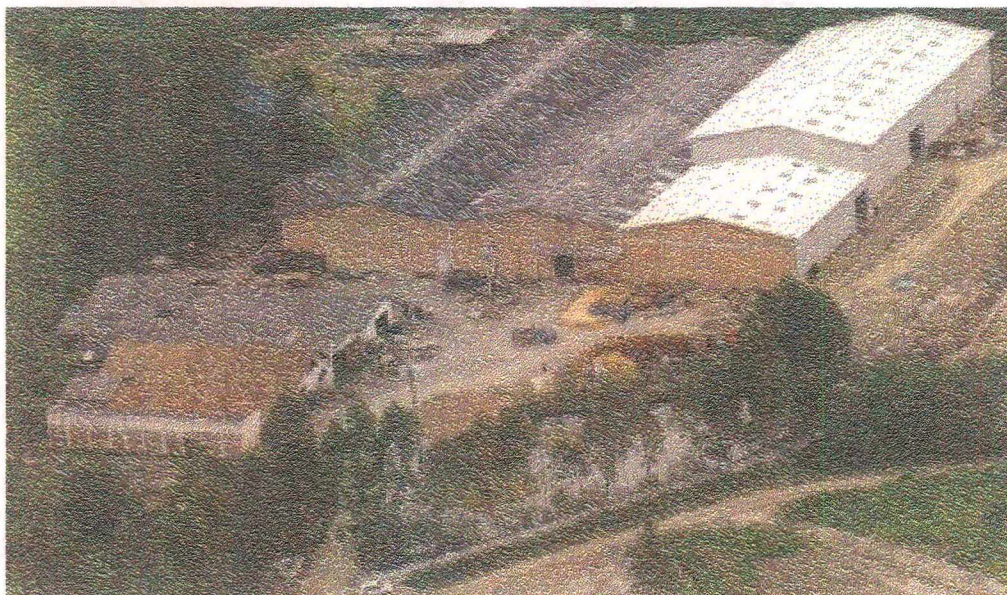
2 ESTUDO DE CASO

A Empresa

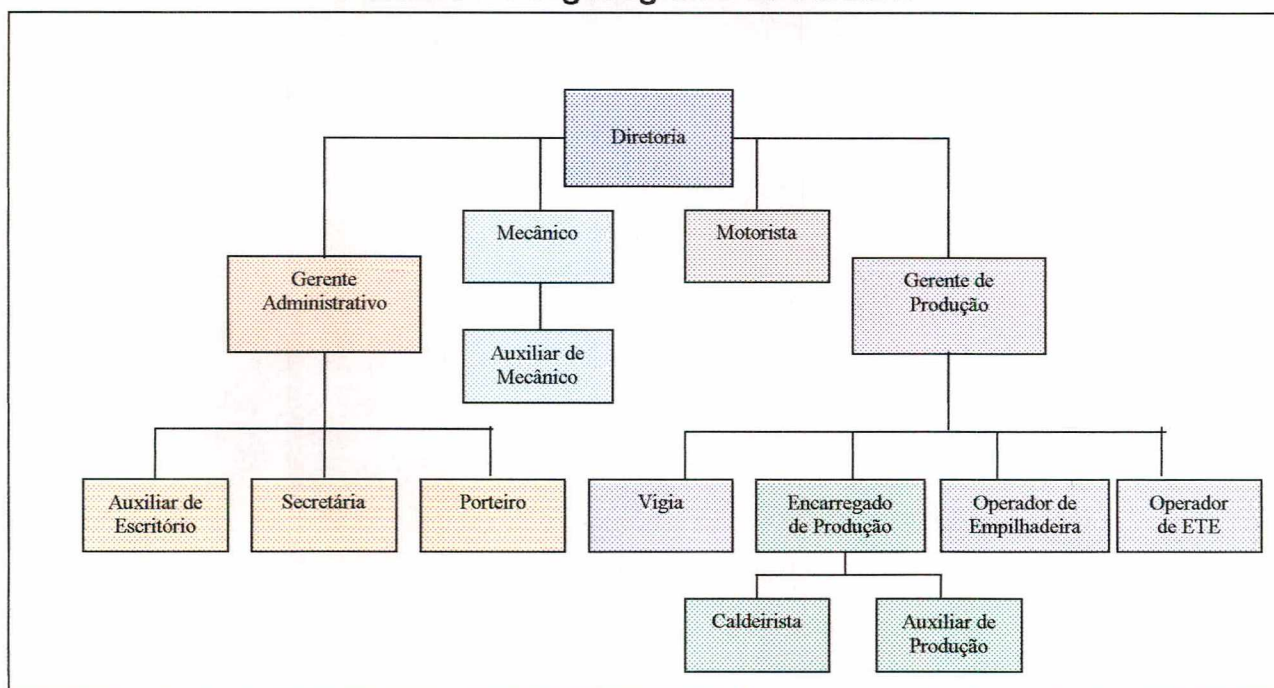
O Curtume, objeto desta pesquisa, foi fundado em 1971 na Cidade de Mafra, estado de Santa Catarina, e desde o princípio adotou a concepção de tornar-se uma empresa sólida no ramo e trabalhar pela qualidade e satisfação de seus clientes.

No decorrer dos anos, os trabalhos foram desenvolvidos buscando o que havia de melhor em matéria-prima, produtos químicos e máquinas, tanto no mercado nacional como no internacional.

Hoje, este curtume está entre os melhores fabricantes de solas de couro do mercado nacional, devido ao cuidadoso trabalho de curtimento lento, aliado às mais modernas tecnologias de produção e proteção ambiental.

FIGURA 10: Instalações industriais

O parque fabril conta com uma área de 120.000 m², sendo 5.000 m² de área construída. Possui, em seu quadro funcional, um total de 85 pessoas, das quais 6 na área administrativa e 79 na área de produção.

FIGURA 11: Organograma do curtume

Empresa atuante no ramo coureiro, especializada na produção de solas para calçados finos. Dedicase ainda à produção de solas-cabeças utilizadas como palmilhas na confecção de calçados de segurança, e de soletas para fabricação de cintos e confecção de artesanato. Apresenta uma produção de 160 toneladas/mês de sola *grupon*, sendo que 20% deste total é destinado ao mercado externo e 80% ao mercado interno. O mercado externo é constituído pelos pólos calçadistas mundiais, da Itália, Espanha, Alemanha e Estados Unidos. Também exporta para os países do Cone Sul. Parte da matéria-prima que não é beneficiada totalmente é exportada para países europeus na forma semi-manufaturada, como *Wet-White*. A matéria-prima que não sofre qualquer beneficiamento, apenas desmembrada em partes, é vendida em seu estado natural salmourado para países da Ásia.

Ao longo dos anos a Empresa fez expressivos investimentos, visando sempre modernizar o parque industrial, com a aquisição de máquinas de ponta, pesquisa tecnológica e treinamento especializado.

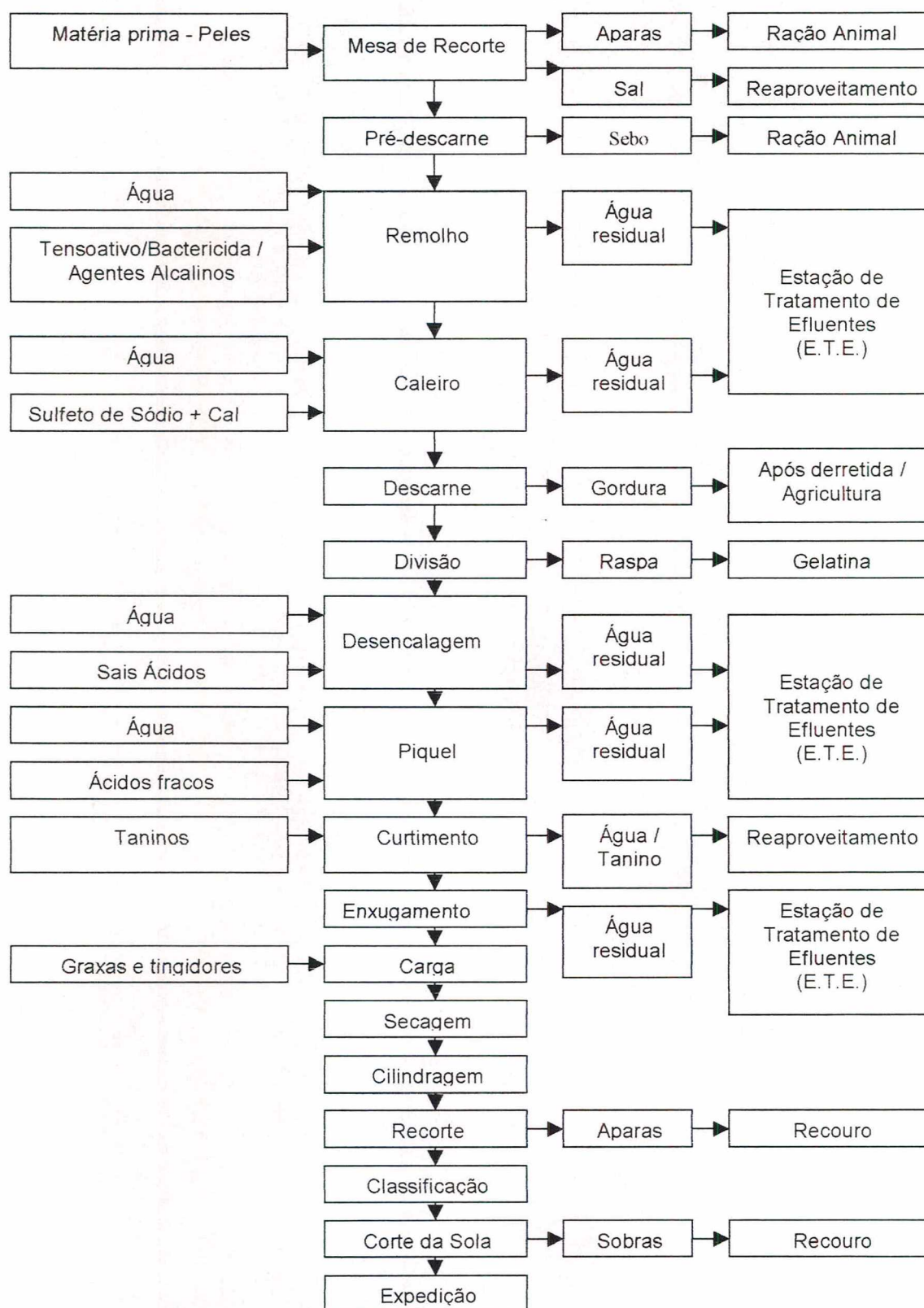
Estes investimentos resultaram no aprimoramento, da qualidade dos produtos, com um significativo aumento da produção, proporcionando à empresa uma posição de destaque, reconhecida no mercado nacional. A alta tecnologia e a garantia da qualidade de seus produtos permitiu o aumento das exportações para a Europa e Ásia.

O Curtume estudado preocupa-se não só com a tecnologia empregada em seu processo produtivo, mas também com a questão ambiental. Para preservar o meio ambiente, possui uma estação de tratamento de efluentes, bem como comercializa todos os resíduos que possam ser transformados.

Figura 12: E.T.E.



Para melhor ilustrar o que foi dito até agora sobre a empresa, apresentase, a seguir, o fluxograma de seu Sistema Produtivo, destacando-se o destino de cada resíduo resultante em cada etapa deste sistema. Segue-se a descrição detalhada desse processo, em cada etapa.

FIGURA 13: Fluxograma do Sistema Produtivo

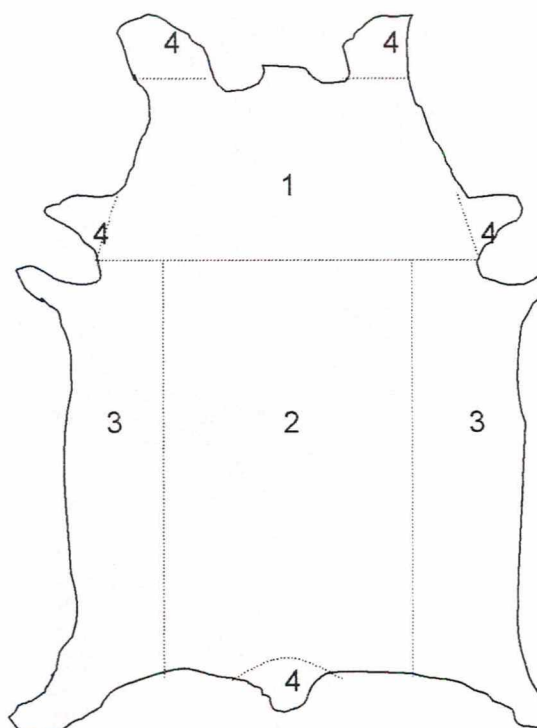
Descrição do Processo produtivo

Recepção/Salga:

Recorte e classificação da pele.

Recorte: A pele é recortada segundo o diagrama a seguir.

- 1 – Cabeça
- 2 – Grupon
- 3 – Barriga
- 4 – Retalhos



Classificação: O Grupon é classificado pelo seu tamanho e qualidade.

Remolho e Caleiro:

Remolho: As peles chegam ao curtume em estado desidratado, conservadas por processo que utiliza sal. O remolho tem por finalidade repor, no menor espaço de tempo possível, o teor de água apresentado pelas peles

quando estas recobriam o animal e limpá-las, eliminando impurezas aderidas aos pelos.

Caleiro: Sua função principal é de remover os pelos e o sistema epidérmico, bem como preparar as peles para as operações posteriores.

Descarne:

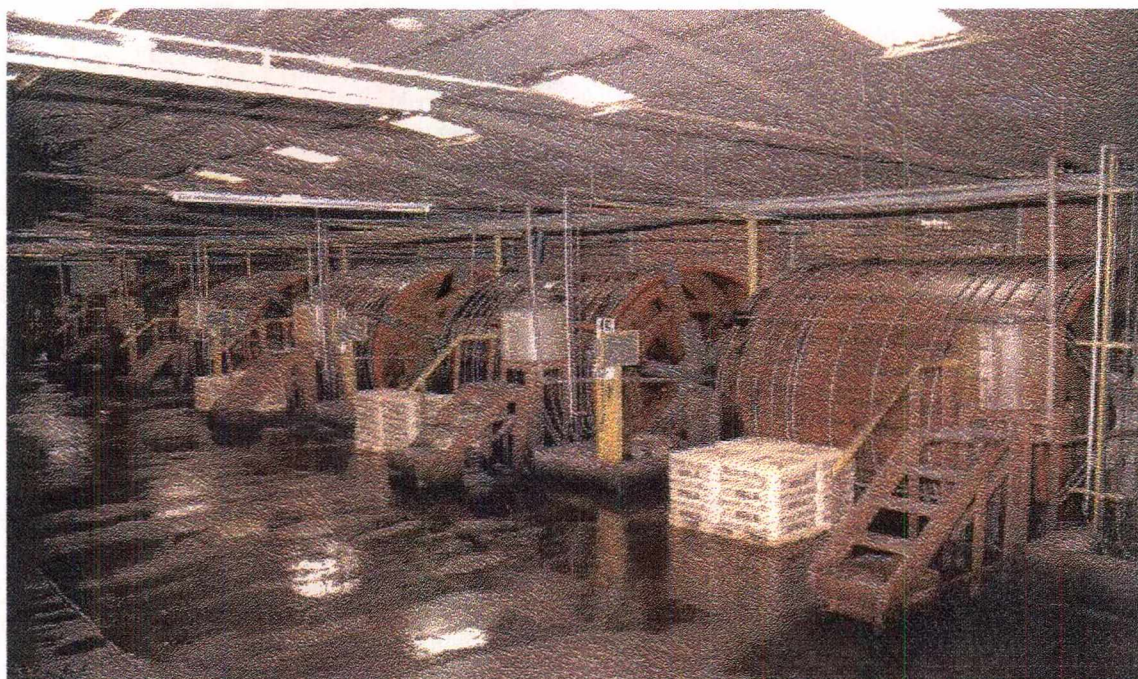
O descarne é executado com a finalidade de se eliminar os materiais aderidos ao carnal. A operação é efetuada com máquina de descarnar.

Curtimento:

Preparação para o curtimento:

- **Desencalagem:** sua função é remover as substâncias alcalinas em peles submetidas às operações de depilação e de encalagem.
- **Piquel:** o piquel visa preparar as fibras calógenas através de soluções salino-ácidas para uma fácil penetração dos agentes curtentes.
- **Curtimento:** a função de curtimento é transformar a pele em material estável.

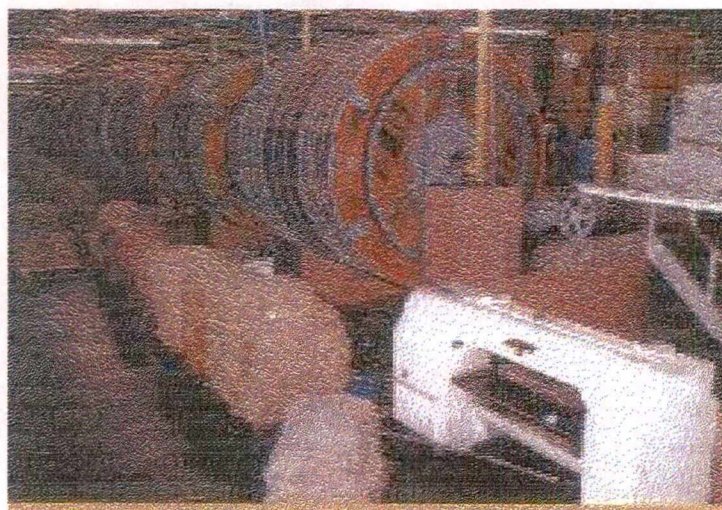
Figura 14: Fulões de curtimento



Enxuga / Rebaixa:

Após o curtimento, os couros devem ser submetidos à operação mecânica de rebaixar, com a finalidade de se igualar a espessura. Antes de se efetuar o rebaixamento, deve-se remover o excesso de água contido no couro, por meio da máquina de enxugar.

Figura 15: Enxuga



Carga:

A carga tem por função melhorar a qualidade do couro, do ponto de vista de sua microestrutura, tornando-a mais cheia e compacta.

Figura 16: Carga



Estufa:

Na estufa é feita a secagem da pele, com a eliminação de água.

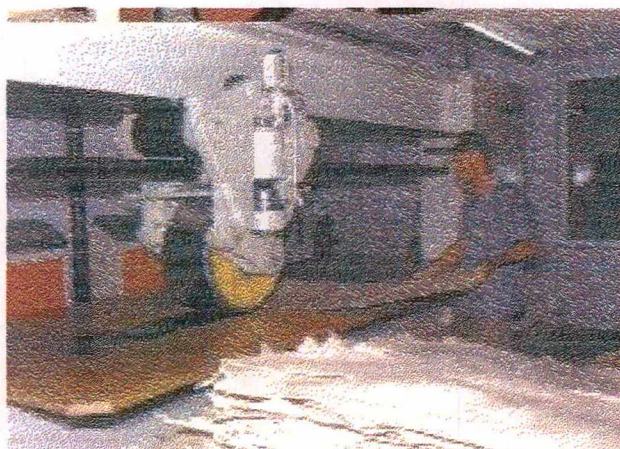
Figura 17: Estufa de secagem



Cilindragem:

A cilindragem é a operação mecânica que tem como objetivo tornar a sola mais firme ou flexível, conforme a necessidade do cliente.

Figura 18: Cilindragem



Lixamento:

A função do lixamento é preparar a pele, com o uso de lixas, para o acabamento.

Acabamento:

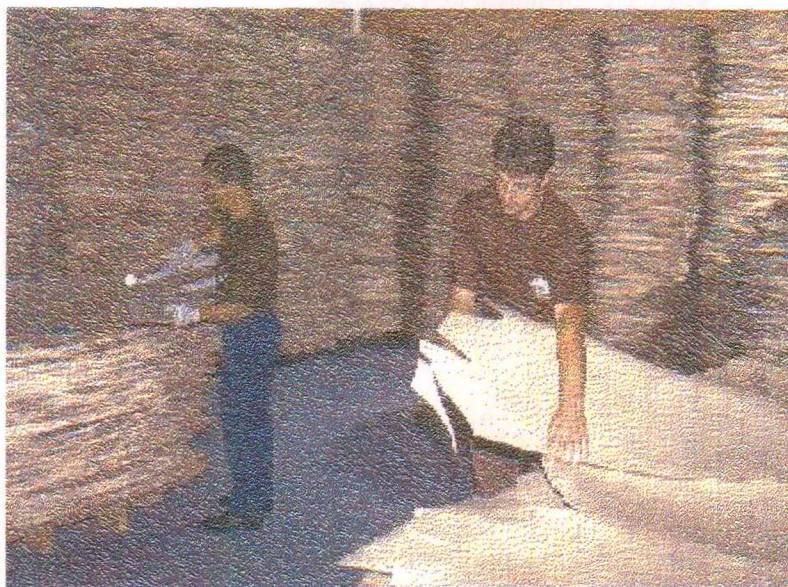
Através de produtos como corantes e graxas, aplicados na flor do couro, o acabamento confere ao couro apresentação e aspectos definidos.

Figura 19: Acabamento

**Classificação:**

O couro é classificado observando-se qualidade e espessura, conforme as especificações de cada cliente.

Figura 20: Classificação



Corte de Sola:

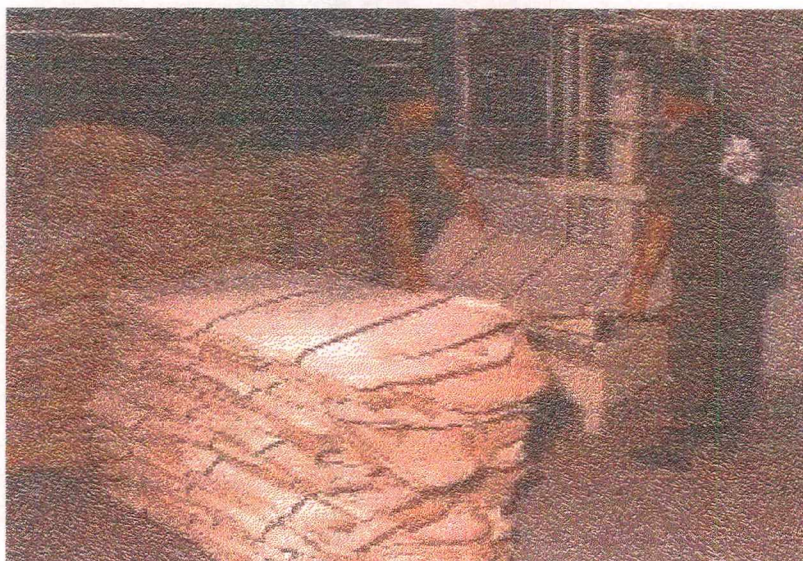
Operação mecânica que consiste em cortar a sola (pares) na medida proposta pelo cliente.

Figura 21: Sola cortada

**Expedição:**

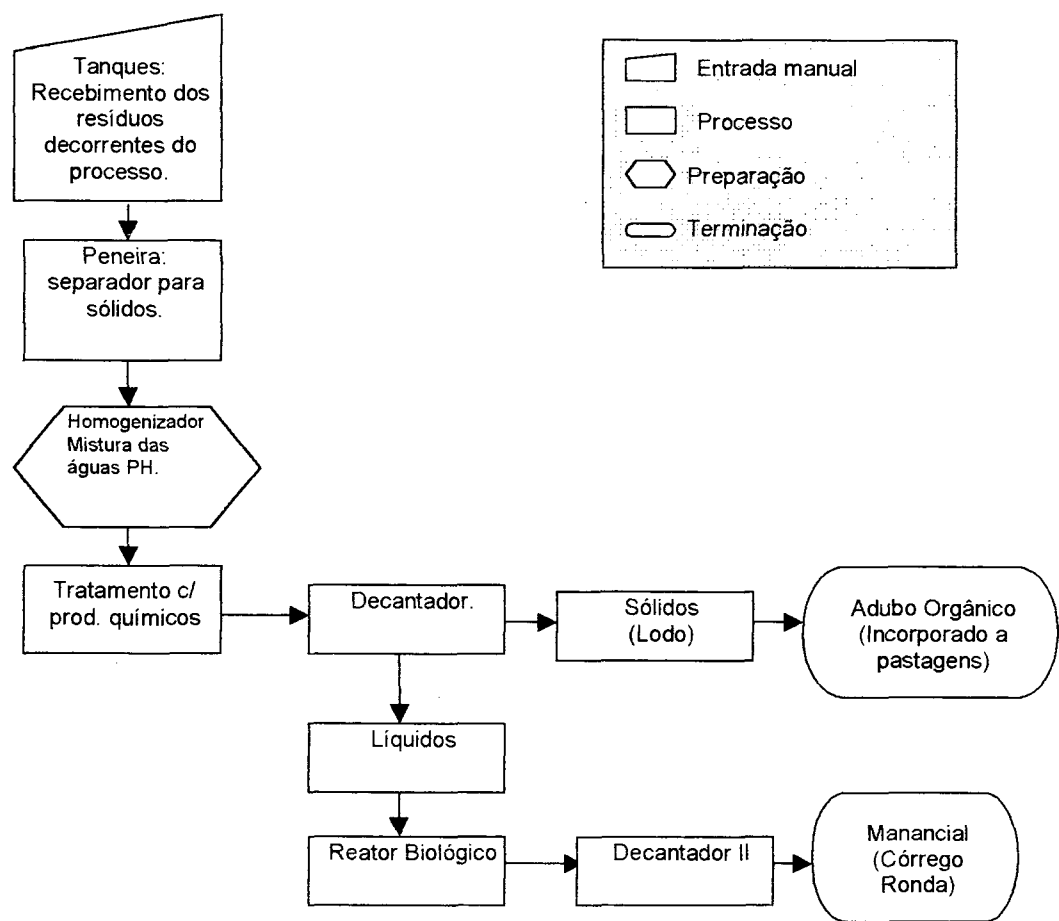
Setor da empresa onde se faz a embalagem e o encaminhamento dos produtos para embarque.

Figura 22: Expedição



A figura 23, a seguir, apresenta o fluxograma da Estação de Tratamento de Efluentes – E.T.E. – da empresa.

FIGURA 23: Fluxograma da Estação de Tratamento de Efluentes – E.T.E.



Descrição do Processo de Tratamento de Efluentes

Tratamento Físico Químico

Os Efluentes, ao chegar na Estação de Tratamento de Efluentes, passa primeiro pela peneira rotativa e pela peneira auto-limpante, onde acontece a remoção dos sólidos, os quais são encaminhados para serem incorporados em solos agrícolas. Após a peneira, este efluente é recebido no tanque de equalização (homogenização), onde sofre uma aeração e a adição de Sulfeto de Alumínio, Polímero Aniônico e Cal, para o Ajuste do PH.

Inicia-se, então, a Coagulação e a Floculação, ocorrendo uma decantação primária em silos de decantação, de onde é extraído o primeiro lodo, que é encaminhado para áreas de agropecuária.

Tratamento Biológico

No processo de RBA (Reação Biológica Aeróbica), o efluente recebe Ar, Anti-Espumante e Bactérias e sofre uma reação aeróbica; neste processo ocorre a segunda decantação. O efluente final, livre de poluição, retorna ao córrego Ronda e o lodo decantado é encaminhado para áreas agropecuárias, para ser incorporado ao solo, transformando-se em adubo orgânico.

3.1 O *Balanced Scorecard* proposto

Conforme Kaplan e Norton (1997), é fundamental obter consenso e apoio da alta administração.

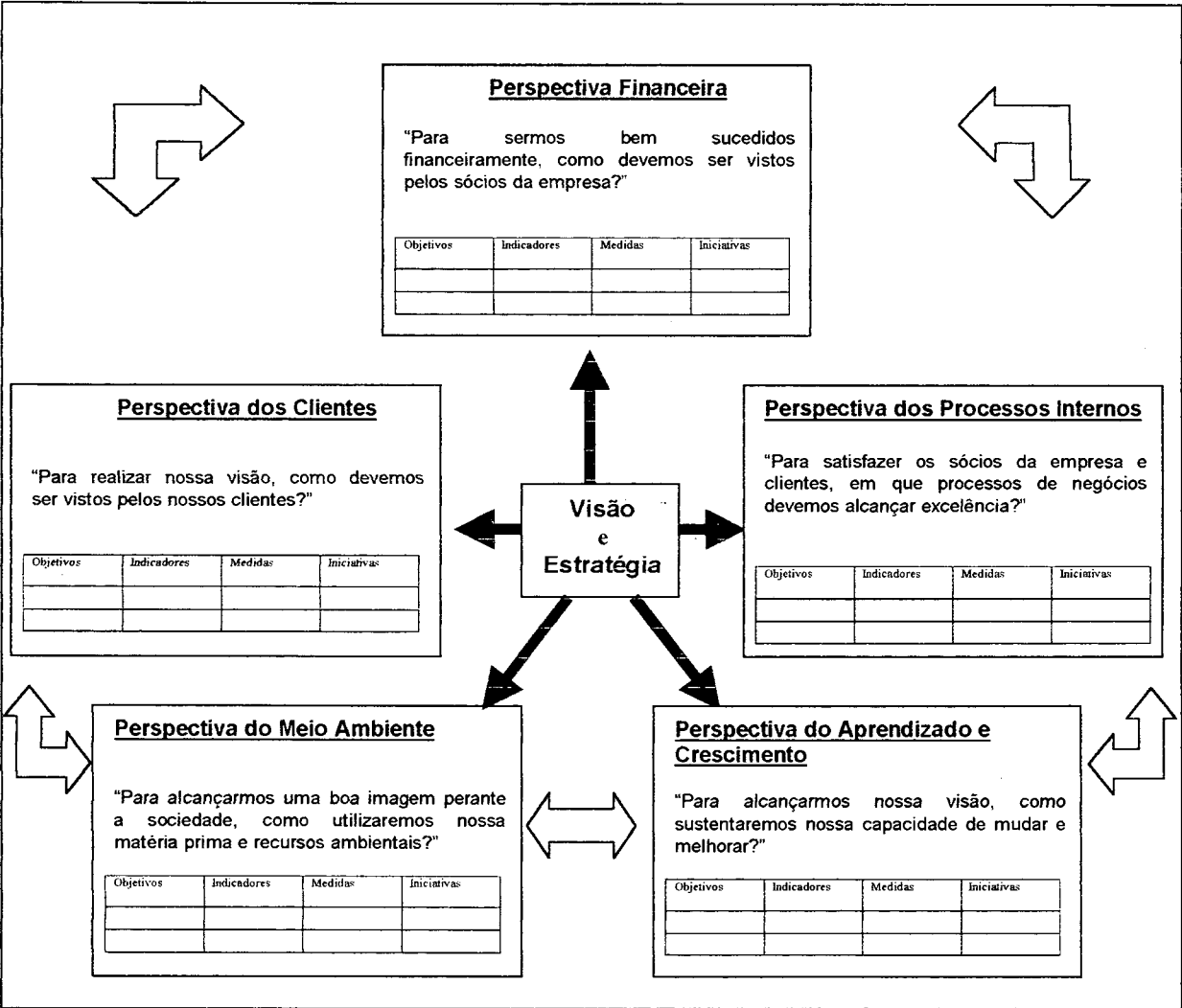
O primeiro passo para a implementação do BSC foi a definição do objetivo para sua utilização. No caso específico desta pesquisa, a finalidade é a de facilitar e orientar o estabelecimento de objetivos e medidas, traduzidos da visão e estratégia atrelados a cada perspectiva definida.

Como já mencionado anteriormente, este estudo de caso tem como finalidade propor, com relação ao setor da agroindústria, uma nova visão gerencial, baseada no *Balanced Scorecard*, sem esquecer da importância das questões ambientais.

A perspectiva do meio ambiente está atrelada aos aspectos ambientais da produção, e tem-se tornado uma grande vantagem competitiva, pois, além do ganho com a imagem positiva da empresa perante o mercado, há também o retorno financeiro sobre os resíduos, transformados em sub-produtos.

Neste sentido, o modelo proposto incorpora essa perspectiva, com o intuito de salientar a importância do Meio Ambiente para a agroindústria.

Figura 24: O modelo do BSC para a agroindústria



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1997.

Como o *Balanced Scorecard* parte da missão e visão declarada da empresa, a etapa seguinte foi a de articular a tradução da visão nas cinco perspectivas do modelo proposto.

A missão e a visão da empresa ainda não haviam sido formalizadas, embora seus diretores já as tivessem declarado informalmente.

O trabalho do pesquisador foi o de traduzir, junto à direção, as declarações a seguir, relacionando-as à missão e à visão da empresa.

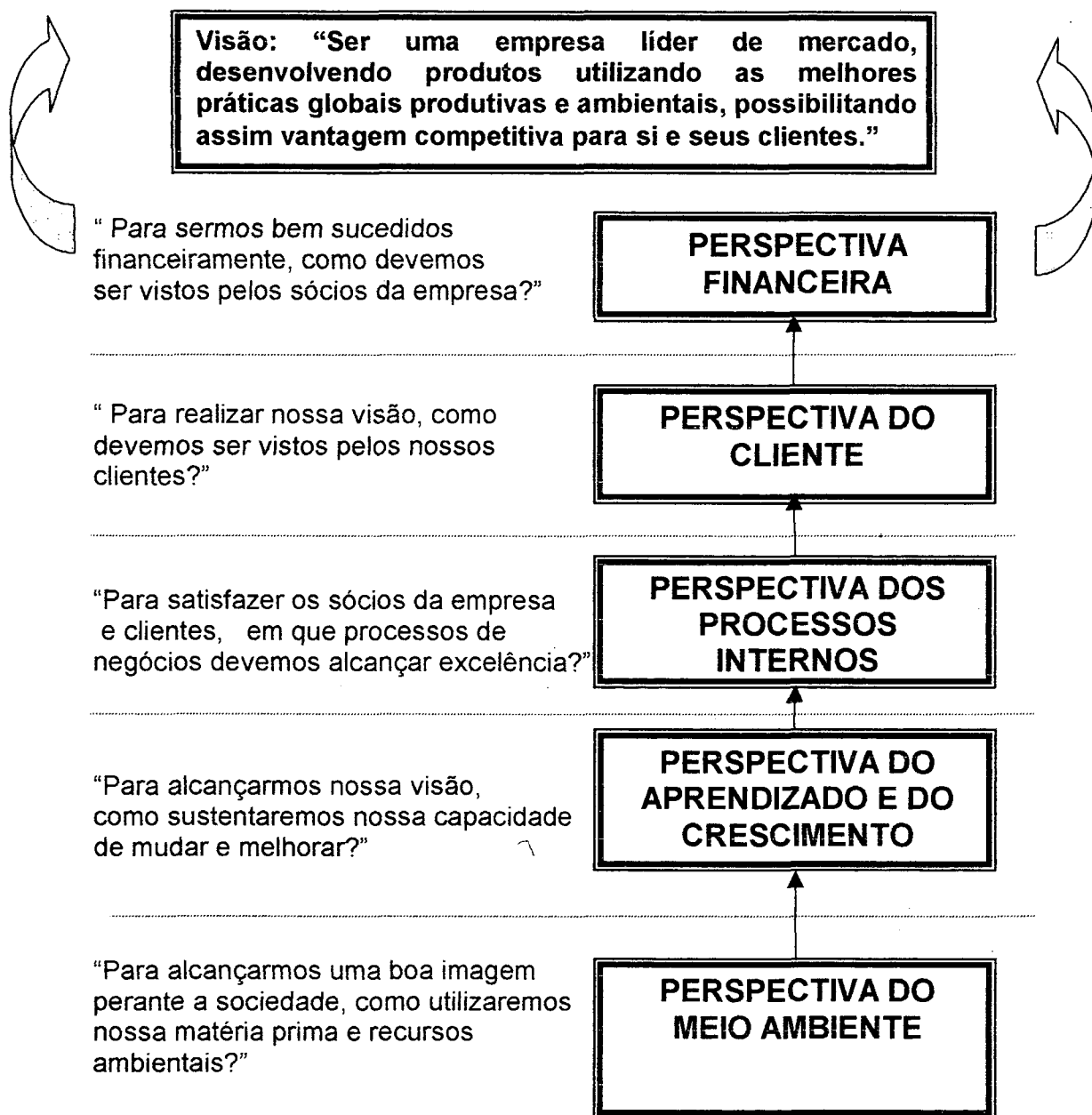
Missão do curtume:

“Desenvolver, fabricar e comercializar solas em couro para a indústria calçadista, visando a satisfação do cliente, utilizando tecnologia de ponta e matéria prima de qualidade, gerando produtos de excelência e processos que respeitem o meio-ambiente.”

Visão do curtume:

“Ser uma empresa líder de mercado, desenvolvendo produtos utilizando as melhores práticas globais produtivas e ambientais, possibilitando, assim, vantagem competitiva para si e seus clientes”.

Figura 25: Modelo de articulação para a tradução da visão em cada perspectiva



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1997.

Na empresa em estudo, iniciou-se o modelo de articulação acima, pela perspectiva financeira, que dará suporte às demais perspectivas, na busca pelo cumprimento de sua missão, seguindo a atual visão estratégica declarada. Foi incorporada ao modelo a nova perspectiva ambiental, enfocando-se sua importância como vantagem competitiva perante as exigências dos mercados nacionais e internacionais nos quais a empresa atua. Esta perspectiva apresenta a mesma importância que a perspectiva de processos internos, os quais devem respeitar o meio ambiente, e a perspectiva do aprendizado e crescimento, que possibilitará que a empresa possa acompanhar as mudanças exigidas pelos processos internos. Estas mudanças nos processos internos são necessárias para que a empresa possa atender às necessidades impostas pela perspectiva dos clientes, o que resultará no retorno pretendido pela perspectiva financeira.

As Estratégias

Segundo Kaplan & Norton (1997), as estratégias das empresas são definidas como um conjunto de hipóteses sobre o relacionamento de causa e efeito entre os objetivos, medidas de desempenho e as ações necessárias para que tais objetivos sejam alcançados.

O relacionamento causa e efeito pode ser expresso por uma sequência de informações do tipo **"se-então"**. As estratégias já utilizadas pelo curtime e

as que foram incorporadas por esta pesquisa junto aos diretores estão abaixo relacionadas:

- Adquirir tecnologia;
- Pesquisar o mercado;
- Participar de feiras e exposições;
- Executar um bom sistema de pós vendas;
- Produzir sem agredir o meio ambiente;
- Fabricar solas biodegradáveis;
- Treinar os colaboradores.

Dentre as estratégias acima mencionadas, as já utilizadas pelo curtume eram a de adquirir tecnologia, participar de feiras e exposições e produzir solas biodegradáveis.

Logo a seguir, está demonstrado como foi o trabalho com os diretores do curtume com relação às suas estratégias, utilizando-se o encadeamento de causa e efeito, para verificar se as estratégias empregadas permitem que o curtume alcance seus objetivos. Criando-se hipóteses para cada uma das estratégias acima descritas, assim ficaram os encadeamentos:

Se adquirir tecnologia, **então** a empresa aumentará a produtividade e qualidade;

Se aumentar a produtividade e a qualidade, **então** a empresa aumentará suas vendas;

Se aumentar suas vendas, **então** ela alcançará uma fatia maior do mercado.

Se pesquisar o mercado, **então** a empresa pode produzir o que o mercado quer;

Se produzir o que o mercado quer, **então** atenderá às necessidades dos clientes;

Se atender às necessidades dos clientes, **então** alcançará a satisfação desses clientes.

Se participar de feiras e exposições calçadistas, **então** a empresa poderá mostrar a qualidade de seus produtos;

Se ela mostrar a qualidade de seus produtos, **então** conquistará novos clientes;

Se conquistar novos clientes, **então** poderá melhorar sua posição no *ranking* de fornecedoras de solas para a indústria calçadista;

Se continuar a melhorar sua posição no mercado, **então** poderá ser a maior fornecedora de solas em couro desse mercado.

Se executar um bom sistema de pós-vendas, **então** a empresa garantirá a qualidade de seus produtos;

Se garantir a qualidade de seus produtos, **então** conseguirá a lealdade de seus clientes;

Se conseguir a lealdade de seus clientes, **então** garantirá sua posição no mercado.

Se produzir sem agredir o meio ambiente, **então** a empresa terá o reconhecimento da comunidade e sociedade onde está inserida;

Se tiver o reconhecimento de sua comunidade e sociedade, **então** terá inserções positivas na mídia;

Se tiver inserções positivas na mídia, **então** será reconhecida como empresa ambientalmente responsável.

Se fabricar solas biodegradáveis, **então** essas solas não agredirão o meio ambiente quando descartadas;

Se as solas não agredirem o meio ambiente quando descartadas, **então** a empresa agregará maior valor ao seu produto;

Se agregar maior valor ao nosso produto, **então** venderá mais e melhor;

Se vender mais e melhor, **então** obterá um crescimento lucrativo.

Se treinar seus colaboradores, **então** a empresa reduzirá falhas na produção, retrabalhos e descartes;

Se reduzir as falhas na produção, retrabalhos e descartes, **então** reduzirá o ciclo de produção e aumentará a qualidade;

Se reduzir o ciclo de produção e aumentar a qualidade, **então** aumentará a lucratividade de seus produtos;

Se aumentar a lucratividade de seus produtos, **então** agregará valor aos seus acionistas.

3.2 Fatores-chave de sucesso para o curtume

Após se ter definido claramente quais são as estratégias do curtume, o *Balanced Scorecard* pode ser utilizado para desdobrar essas estratégias em ações e gerir o cumprimento das mesmas. O arranjo sistêmico que será caracterizado a partir deste ponto, para o curtume, será o de identificação dos fatores-chave de sucesso organizados em cinco perspectivas de gestão, ligados entre si por relacionamentos de causa e efeito e pela identificação dos indicadores e medidas que deverão revelar se as iniciativas estão produzindo os resultados esperados, encadeados de forma a cumprir a estratégia.

O *Balanced Scorecard* é então utilizado para alocar os recursos e estabelecer as prioridades, o tempo e atenção para iniciativas que realmente direcionem a empresa a seus objetivos estratégicos de longo prazo.

Quando os gestores das empresas definem o que é chave para o sucesso da empresa, o *Balanced Scorecard* exigirá, no nível operacional e no nível superior, que estes direcionem suas prioridades e ações para esse reduzido conjunto de fatores-chave de sucesso. Uma vez definida a estratégia e identificados os direcionadores, o *scorecard* faz com que os gestores concentrem-se em melhorar ou redesenhar aqueles processos-chave para o sucesso estratégico da organização. Essa é a forma mais clara de como o *scorecard* liga e alinha as ações à estratégia.

“Mais importante, quando se usa o Balanced Scorecard para guiar as iniciativas estratégicas, pode-se focar nas questões que promovem o crescimento, e não apenas naquelas que reduzem custos e aumentam a eficiência.” (Kaplan e Norton, 1996 : 32)

Após entrevistas com os diretores do curtume e a identificação das estratégias adotadas pelo mesmo, foi possível declarar os fatores-chave de sucesso para esta empresa:

Liderança do mercado

Imagem

Aumento do Valor Agregado

Eficiência ambiental

Pontualidade na entrega

Aquisição de novas tecnologias

Figura 26: Relação de causa e efeito das estratégias dentro das cinco perspectivas

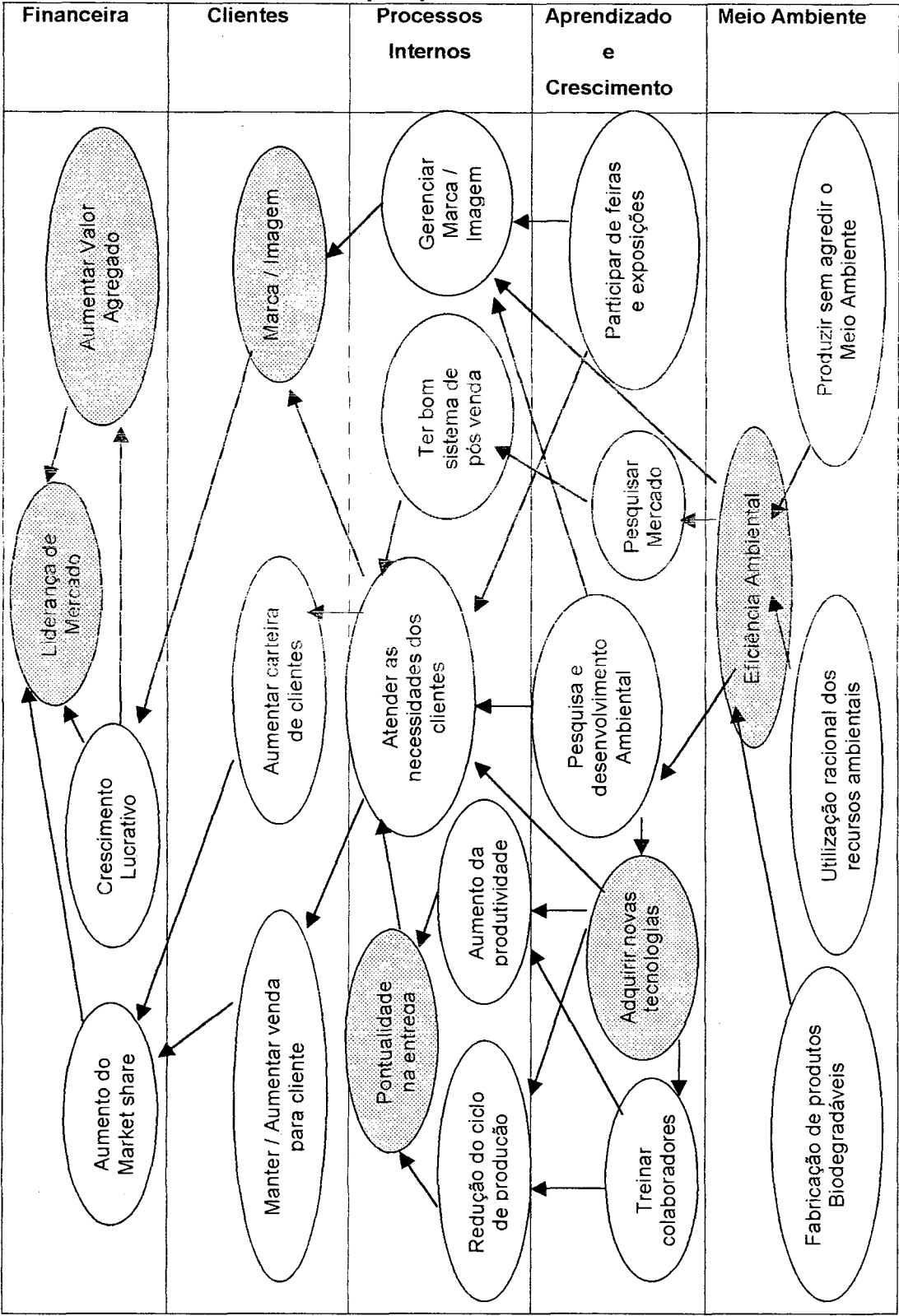


Tabela 2: Relação entre os objetivos estratégicos, indicadores e medidas

Objetivos Estratégicos	Indicadores Estratégicos	Medidas
Perspectiva Financeira		
Liderança de Mercado	Posição no mercado	Market share / market share do maior concorrente global
Aumento do Market share	Crescimento	Evolução do Market share
Crescimento Lucrativo	Evolução do lucro	Lucro operacional depois do IR e Contribuição Social LL/PL
Aumento do Valor Agregado	EVA	Lucro operacional líquido – custos do capital = (resultado positivo será agregado valor aos acionistas)
Perspectiva dos Clientes		
Manter / aumentar vendas para clientes	Evolução de vendas	Vendas do período / vendas do período anterior
Aumentar carteira de clientes	Captação de novos clientes	Quantidade clientes período atual / quantidade de clientes período anterior
Marca Imagem	Imagem empresarial	Quantidade inserções positivas na mídia

Objetivos Estratégicos	Indicadores Estratégicos	Medidas
Perspectiva dos Processos Internos		
Pontualidade na entrega	Eficiência na entrega	Número de dias em atraso
Redução do ciclo de produção	Eficiência no ciclo produtivo	Ciclo atual / ciclo produção período anterior
Aumento da produtividade	Produtividade	Quantidade produzida / quantidade de pessoal envolvida na produção
Atender às necessidades dos clientes	Satisfação do cliente	Pesquisa
Ter bom sistema de pós-venda	Fidelidade do cliente	% de reincidência de compras dos clientes
Gerenciar Marca / Imagem	Marketing institucional	Número de campanhas por período
Perspectiva do Aprendizado e Crescimento		
Treinar colaboradores	Cursos efetuados	Quantidade de cursos efetuados
Adquirir novas tecnologias	Projetos de investimento em novas tecnologias	Quantidade de projetos de novas tecnologias / quantidade total de projetos
Pesquisa e desenvolvimento ambiental	Projetos ambientais	Quantidade de projetos ambientais / quantidade total de projetos
Pesquisar Mercado	Resultado das pesquisas de mercado	Número de pesquisas de mercado realizadas por período
Participar de feiras e exposições	Necessidade de melhorias ou criação de novos produtos	Número de melhorias e criações resultantes da participação de feiras e exposições

Objetivos Estratégicos	Indicadores Estratégicos	Medidas
Perspectiva do Meio Ambiente		
Utilização racional dos recursos ambientais	Eficiência na utilização de recursos ambientais	Quantidade de matéria-prima consumida por unidade de produto
		Quantidade de água consumida por unidade de produto
		Quantidade de energia consumida por unidade de produto
		Quantidade de efluentes líquidos produzidos por ano ou por unidade de produto
		Quantidade de insumos reciclados ou reutilizados no processo produtivo por unidade de produto
		Quantidade de resíduos produzidos por ano ou gerados por unidade de produto
Produzir sem agredir o Meio Ambiente	Monitoramento dos recursos ambientais envolvidos	Evolução no tempo da concentração de substâncias específicas no ambiente
		Carga poluidora gerada em percentual de redução em quantidade gerado por unidade de produto
Eficiência Ambiental	Índice da eficiência ambiental	Custo operacional no processo produtivo por unidade de produto
		Custos de consumo de insumos e MP no processo produtivo por unidade de produto
		Custo para remover e dispor resíduos por unidade de produto
		Custos por quantidade de carga poluidora gerada, como R\$ por tonelada de emissões
		Custo ambiental em percentual do faturamento total da empresa

		Aumento de receita resultante da minimização, reutilização e reciclagem de resíduos ou emissões por unidade de produto
Fabricação de produtos biodegradáveis	Desenvolvimento de produtos biodegradáveis	Valor investido no desenvolvimento de produtos biodegradáveis por unidade de produto

3.3 Perspectiva financeira

As medidas financeiras indicam se a empresa está obtendo êxito com as estratégias definidas, implementadas e executadas. Em geral, esse êxito é medido por sua lucratividade, por seu crescimento e pelo incremento do valor para o acionista.

Se os indicadores financeiros não mostram o esperado, pode haver problemas na execução, na implementação ou até mesmo na definição das estratégias.

Kaplan e Norton (1997) identificaram três diferentes estágios do negócio, para os quais devem ser definidos conjuntos diferentes de medidas, pois os objetivos são também diferentes:

- Rápido crescimento (*rapid growth*)
- Sustentação (*sustain*)
- Colheita (*harvest*)

No estágio de rápido crescimento (*rapid growth*), os objetivos enfatizarão o crescimento das vendas, os novos mercados e novos consumidores, os novos produtos e novos serviços, os sistemas, a capacitação de funcionários, o estabelecimento de novos canais de *marketing*, vendas e distribuição,

mantendo-se um nível adequado de gastos com o desenvolvimento de produtos e processos.

No estágio de sustentação (*sustain*), os objetivos enfatizarão as medidas financeiras tradicionais, tais como retorno sobre capital investido, lucro operacional e margem bruta. Os investimentos em projetos, nesse estágio, serão avaliados por análises de padrões, fluxo de caixa descontado e orçamento de capital. Alguns podem incorporar o valor econômico agregado (EVA) e o incremento de valor para o acionista (*shareholder value*). Essas medidas representam o objetivo financeiro: excelente retorno sobre o capital investido.

No estágio de colheita (*harvest*), a ênfase recairá sobre o fluxo de caixa. Qualquer investimento deverá prover retorno em caixa (*cash pay back*) certo e imediato, pois o objetivo não é maximizar o retorno sobre o investimento. Os gastos com pesquisa e desenvolvimento escasseiam, pois o ciclo de vida do negócio está em seu estágio final. Nesse caso, variáveis que possam comprometer o desfecho planejado do negócio (uma venda, uma liquidação, por exemplo), devem ser monitoradas. Essas variáveis podem ser o endividamento crescente, contaminação ambiental, insatisfação de clientes, etc.

Os objetivos financeiros de longo prazo devem nortear as ações relacionadas às cinco perspectivas propostas para o curto prazo. Assim, não se deve gerir os indicadores operacionais sem se ter em conta os reflexos que estes geram nos indicadores financeiros.

Para este curtume, os indicadores de desempenho são os mesmos que tradicionalmente são utilizados pelas demais empresas, tais como crescimento lucrativo, retorno sobre os investimentos, entre outros.

3.4 Perspectiva dos clientes

Querer ser uma empresa orientada para seus clientes ou ser a empresa fornecedora "número um" de seus clientes são objetivos comuns entre as empresas; a diferença está em como as empresas alcançam este objetivo. Segundo Kaplan e Norton (1997), há uma grande dificuldade das empresas em traduzir missões em medidas específicas que reflitam os fatores que realmente importam aos consumidores, para que essas orientem as ações e o *Balanced Scorecard* requer este detalhamento.

Uma das formas de se aumentar ou manter a participação no mercado é conservar os clientes atuais de cada segmento. Cabe á empresa identificá-los para poder medir sua manutenção. Outra forma é atrair novos consumidores, que pode ser medida pelo número deles ou pelo total de vendas a eles em cada segmento. Qualquer das duas formas, comuns entre as empresas, tem como referencial a satisfação do cliente, e o cliente costuma ater-se a atributos que podem ser divididos em quatro categorias: tempo, qualidade, desempenho e serviço e custo.

O custo, de forma alguma pode ser reduzido em detrimento dos outros fatores importantes para o cliente, mas não pode ser esquecido, até porque está diretamente relacionado com a rentabilidade. Todos esses valores são a chave para se entender os direcionadores das medidas de satisfação, atração, retenção de clientes e participação de mercado.

Os clientes do curtume podem ser divididos por segmentos como: solas de couro para calçados finos, solas-cabeças utilizadas como palmilhas na confecção de calçados de segurança, soletas para fabricação de cintos e confecção de artesanato, além dos clientes para couro semi-terminado como *Wet-White* e peles salmoradas desmembradas em partes. Estes ainda são segmentados regionalmente, como internos (dentro do mercado nacional) e externos (Itália, Espanha, Alemanha, Estados Unidos, países do Cone Sul e países da Ásia).

Como se sabe, essa perspectiva é uma das mais importantes, pois é ela que garante o sucesso financeiro e a posição no mercado, mas a maioria das medidas que garantem um bom resultado nesta perspectiva ocorrem das perspectivas dos processos internos, do aprendizado e crescimento e do meio-ambiente.

As avaliações de desempenho nas estratégias de se manter e captar clientes e a imagem da empresa junto a eles, no caso deste curtume, deverão ser feitas observando-se a segmentação de mercado em que seus produtos estão inseridos.

3.5 Perspectiva dos Processos Internos

As necessidades dos clientes e as metas financeiras estabelecidas norteiam os processos internos que a empresa precisa ter para satisfazê-las. As empresas precisam definir os processos e as competências que devem superar e especificar medidas adequadas para avaliar se o objetivo está sendo atingido.

As abordagens tradicionais procuram monitorar e melhorar os processos existentes, mesmo quando incorporam medidas de qualidade e tempo. Já a abordagem do *Balanced Scorecard* contempla também a avaliação de novos processos, chaves para o sucesso da estratégia da organização, que necessitam ser incorporados.

Enquanto a abordagem tradicional foca apenas a entrega de produtos e serviços para os consumidores atuais, controlando e melhorando as operações existentes, a abordagem do *Balanced Scorecard* considera, adicionalmente, o processo de inovações, levando em conta produtos e serviços novos que poderão atender os consumidores atuais e futuros. Para se atingir metas referentes à duração do ciclo, à qualidade, produtividade e custo, por exemplo, os gestores devem traduzir metas globais referentes a essas características em metas locais, estabelecendo medidas capazes de orientar as ações dos funcionários.

Desse modo, alguns pontos estratégicos, como segmentos lucrativos, produtos diferenciados e com alto valor agregado devem ser observados e perseguidas as oportunidades que surgem no dia-a-dia, utilizando-se de medidas estratégicas tais como:

- Lucratividade por segmento
- Percentual de receita sobre novos produtos
- Número de novos produtos
- Percentual de produtos similares no mercado
- Satisfação dos clientes
- Market Share.

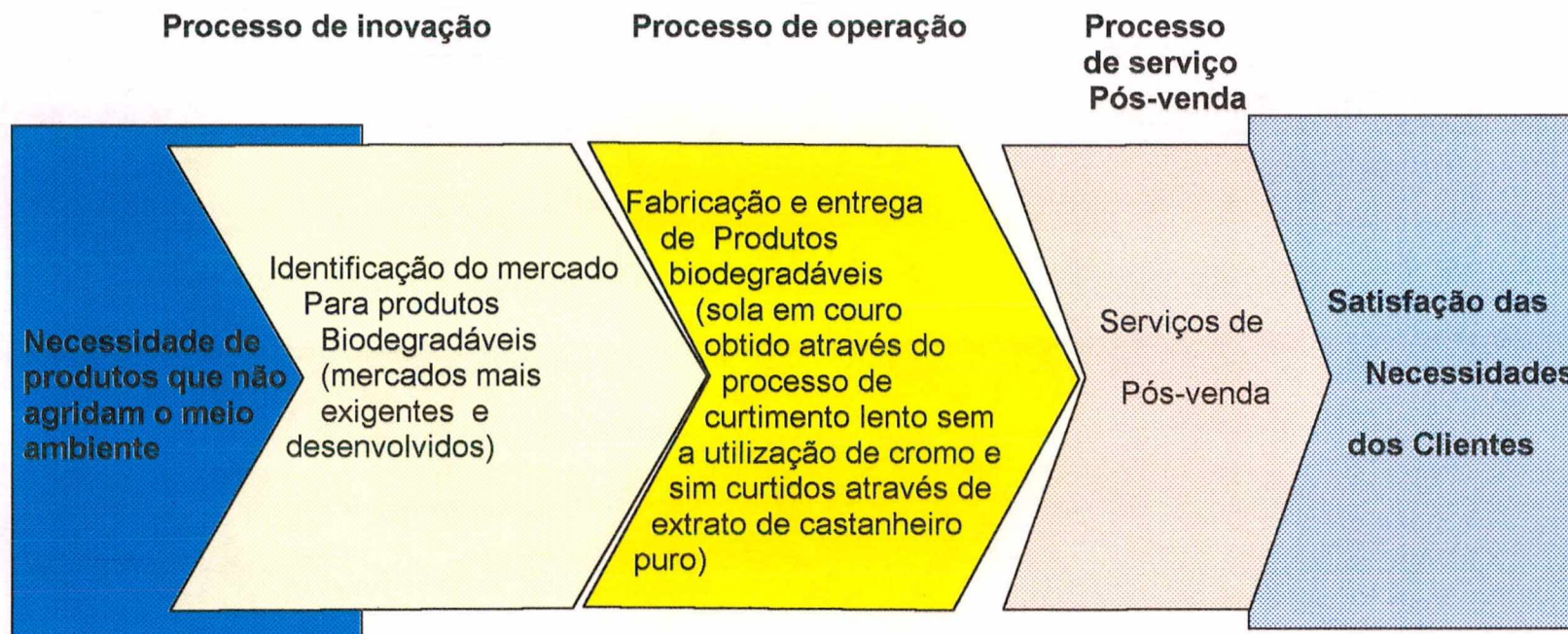


Figura 27: Cadeia de valor

Adaptado de Kaplan & Norton, 1997

3.6 Perspectiva do Aprendizado e Crescimento

Como as chaves para o sucesso mudam ao longo do tempo, exigindo que as empresas melhorem, constantemente, seus produtos e seus processos e tenham a habilidade necessária para introduzir produtos inteiramente novos, é preciso captar, mediante indicadores, se a empresa está se comportando adequadamente.

O aprendizado e crescimento da organização vêm de três fontes principais: as pessoas, os sistemas e os processos organizacionais. Os objetivos traçados através do *Balanced Scorecard*, em geral, acusam uma grande defasagem entre as capacitações das pessoas, dos sistemas e dos procedimentos e a requerida para se alcançar os objetivos, promovendo-se o desempenho.

É possível estabelecer-se metas de melhoramento nos processos existentes ou focar-se no desenvolvimento de novos produtos ou processo, dependendo do que a empresa considera como fator-chave para o seu sucesso.

Para se eliminar as defasagens, é necessário capacitar os funcionários, investir em novas tecnologias e sistemas de informação e alinhar os procedimentos e rotinas organizacionais. Tal como na perspectiva do cliente, as medidas baseadas nos funcionários incluem uma mistura de medidas genéricas – satisfação do funcionário, retenção, treinamento e habilidades e direcionadores específicos dessas medidas, tais como índices detalhados das habilidades específicas requeridas pelo novo ambiente competitivo.

Ainda mais importante é a constatação de que produtos e processos com qualidade e ambientalmente corretos exigem funcionários criados e educados dentro de um ambiente de consciência ecológica e qualidade de vida, sendo

este o principal direcionamento adotado pela empresa que é o foco deste estudo de caso.

3.7 Perspectiva do meio ambiente

Já é do conhecimento das empresas que a sociedade tem demonstrado o interesse em consumir somente produtos que tenham sido ecologicamente elaborados, isto é, que tragam consigo uma garantia de preocupação com a proteção ambiental. Com o aumento da preocupação ambiental por parte dos consumidores, produzir sem agredir o meio ambiente tornou-se um ponto-chave de sucesso para as empresas.

Sendo assim, a utilização de uma perspectiva ambiental é uma medida estratégica que possibilitará às agroindústrias alcançarem vantagem competitiva, permanecendo lucrativas e sobrevivendo no mercado.

Além do que foi exposto acima, para as agroindústrias, a preocupação com os recursos naturais faz-se necessária, pois, pensando-se em longo prazo, dentro da cadeia agroindustrial, os fornecedores de matéria-prima utilizam os recursos ambientais como insumos na sua produção. Isso faz com que a racionalização na utilização dos recursos naturais seja vital para o processo de desenvolvimento sustentável.

A empresa em estudo, por ter parte de seus clientes nos exigentes e desenvolvidos mercados internacionais, sente a pressão pelas questões ambientais e, antes mesmo destas se tornarem barreiras aos seus produtos, tendo em vista que, dentro de pouco tempo, será exigida a certificação ISO

14000 para empresas exportadoras neste setor, retirou o cromo dos seus processos produtivos, buscando insumos que não agredam o meio ambiente.

A perspectiva do meio ambiente será de grande utilidade no processo de certificação, pois gerenciará as ações relacionadas com a questão ambiental, acompanhando, por meio dos indicadores estratégicos da eficiência ambiental, do desenvolvimento de produtos biodegradáveis, da eficiência na utilização dos recursos ambientais e do monitoramento dos recursos ambientais envolvidos, se a empresa está alcançando o desempenho almejado.

O MODELO

Após reuniões com a diretoria da empresa, chegou-se a um modelo de desenvolvimento do *Balanced Scorecard* que inclui a perspectiva do meio ambiente, o qual apresenta as etapas a seguir:

- Definição da missão e visão da empresa junto à equipe executiva;
- Desenvolvimento das estratégias empresariais que permitirão o cumprimento da missão;
- Inclusão da perspectiva ambiental no *Balanced Scorecard*, devido à necessidade observada nas estratégias;
- Identificação dos Fatores-chave de Sucesso que devem ser elevados ao nível de excelência;
- Definição de objetivos estratégicos para as cinco perspectivas;

- Escolha de indicadores para os objetivos escolhidos;
- Determinação de medidas para os indicadores escolhidos.

Tabela 3: Tabela dos indicadores ambientais

Discriminação	2001
Quantidade de matéria-prima consumida por unidade de produto	1,675 kg/kg
Quantidade de água consumida por unidade de produto	5L/kg
Quantidade de energia consumida por unidade de produto	0,077kw/kg
Quantidade de efluentes líquidos produzidos por ano ou por unidade de produto	6L/kg
Quantidade de insumos reciclados ou reutilizados no processo produtivo por unidade de produto	0,076kg/kg
Quantidade de resíduos produzidos por ano ou gerados por unidade de produto	3300kg/ano
Evolução no tempo da concentração de substâncias específicas no ambiente	*
Carga poluidora gerada em percentual de redução em quantidade gerado por unidade de produto	**
Custo operacional no processo produtivo por unidade de produto	R\$4,34/kg
Custos de consumo de insumos e MP no processo produtivo por unidade de produto	R\$8,69/kg
Custo para remover e dispor resíduos por unidade de produto	R\$0,02/kg
Custos por quantidade de carga poluidora gerada, como R\$ por tonelada de emissões	***
Custo ambiental em percentual do faturamento total da empresa	1,20%
Aumento de receita resultante da minimização, reutilização e reciclagem de resíduos ou emissões por unidade de produto	R\$3,00/kg
Valor investido no desenvolvimento de produtos biodegradáveis por unidade de produto	R\$0,05/kg

* - Inexiste acompanhamento da concentração de substâncias específicas no ambiente, por entenderem desnecessário, pois não utilizam cromo no processo, esquecendo-se assim da concentração de matéria orgânica e PH do solo das áreas de pastagens onde é incorporado o lodo resultante do processo de tratamento de efluentes líquidos da estação de tratamento de efluentes.

** - indicador não acompanhado.

*** - Índice não levantado pela equipe de custos da empresa pesquisada.

Sugestões

Acompanhar a evolução da concentração de matéria orgânica e PH na áreas de incorporação de lodo através de análises de solos.

Implantar na empresa um sistema de custos por atividade.

CAPÍTULO IV

4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

4.1 CONCLUSÕES

O objetivo geral desta pesquisa foi alcançado quando se incorporou ao Balanced Scorecard uma nova perspectiva, do meio ambiente, estabelecendo parâmetros para uma efetiva gestão ambiental. Este resultado foi possível porque se baseou na fundamentação teórica sobre a Estratégia Empresarial, Balanced Scorecard, Agroindústria e Questões Competitivas (ambientais), além de observações diretas efetuadas no curtume.

Em relação aos objetivos específicos a pesquisa realizada no curtume demonstrou que a preocupação com o meio ambiente é um grande diferencial competitivo que confere as organizações posição de destaque no mercado.

Ao identificar a situação atual dos indicadores de desempenho ambiental da agroindústria comprovou-se a falta de dados sistematizados obrigando assim o pesquisador a levanta-los junto a equipe técnica da agroindústria.

O modelo de Balanced Scorecard elaborado para a agroindústria estudada permitirá que sua gestão seja focada em questões que realmente contribuam para que permaneça e evolua no mercado. Com a utilização desta ferramenta de gestão a agroindústria deixará para trás o empirismo e sistematizará seus controles e objetivos, o que possibilitará uma avaliação constante por parte de sua administração.

4.2 RECOMENDÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Com relação a contribuição e relevância, esta pesquisa demonstrou a necessidade da sistematização do controle de indicadores entre eles os ambientais para nortear as decisões administrativas e cumprir de forma responsável a sua missão.

A presente pesquisa não tem a pretensão de esgotar o assunto. Muitos temas abordados no decorrer desta pesquisa são de maior complexidade e requerem uma atenção diferenciada, o que seria impossível em uma única dissertação.

Recomenda-se que as pesquisas futuras abordem a implementação deste modelo em uma agroindústria, verificando sua contribuição para a certificação na ISO 14000.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR ISSO 14.001. **Sistema de Gestão Ambiental – Especificações e Diretrizes para uso.** Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1996. 14p.

ABNT NBR 14.004. **Sistema de Gestão Ambiental – Diretrizes Gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio.** NBR ISSO 14.004, 1996. 31p.

ANSOFF, H. I. **Estratégia empresarial.** São Paulo: Mc Graw-Hill, 1997.

BARNEY, J. B. Types of competition and theory of strategy: toward an integrative framework. **Academy of Management Review**, v.11, n.4, p.791-800, 1986.

BATALHA, Mário Olavo. (coordenador) **Gestão agroindustrial.** São Paulo: Atlas, 1997. v. 1. 573 p.

BOURDIEU, P. Esboço de uma teoria da prática. In **Pierre Bourdieu: Sociologia.** ORTIZ, R (org.). São Paulo: Ática, 1983.

BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analysis.** London: Heinemann Educational Books, 1979.

CARVALHAIS, J. N.; ROCHA, E. M. P. **Brasil e Minas Gerais: uma análise do intercâmbio comercial com os países do Mercosul no período 1991-94.** Belo Horizonte: FINEP;CEE, 1996.

CHAFFEE, E. E. Three models of strategy. **Academy of Management Review**, v. 10, n. 1, 1985. p. 89-98.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 2.ed. São Paulo : Cortez, 1995.

CLEGG, S. R.; HARDY C. Introduction: organizations, organization and organizing. In **Handbook of Organization Studies.** CLEGG, S. R.; HARDY, C. ; NORD, W. (eds.). London: Sage, 1996.

COLLINSON, D. L.. Strategies of resistance. In **Resistance and Power Organizations.** JERMEER, J.; KNIGHTS D.; NORD, W.(eds.). London: Routledge, 1994.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE – CEPAL. **América Latina: cuantificación de nuevas categorías agroindustriales.** LC/R.1417,1994. Mimeografado.

COUTINHO, L. G. A fragilidade do Brasil em face da globalização. In **O Brasil e a economia global.** BAUDMANN, R. (org.). Rio de Janeiro: Campus, 1996.

D'AVIGNON, Alexandre L. de Almeida. **Sistemas de gestão ambiental e normalização ambiental**. Segmento da apostila do curso "Auditorias ambientais" da Universidade Livre do Meio Ambiente, Curitiba, 1996.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1995. 133 p.

_____, _____. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p.

FLEURY, A.; A. R. Muscat. **Sistemas de indicadores de qualidade e produtividade na indústria brasileira**. São Paulo: Fundação Vanzolini, 1992.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **The state of food and agriculture**. FAO Agriculture Series, n. 30. Roma: FAO, 1997.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro : Forense Universitária, 1987a.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1987b.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. São Paulo : Edições Loyola, 1996.

FURTADO, J. S. **Atitude ambiental responsável na construção civil: ecobuilding & produção limpa**. www.vanzolini.org.br/areas/desenvolvimento/producaolimpa. 6 julho de 2001.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1991. 157 p.

GILBERT, Michael J. **ISO 14000 / BS 7750 Sistema de gerenciamento ambiental**. São Paulo: IMAM, 1995.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo : abril 1995. v.35, n 2, p. 57-63

GREENPEACE. Report On Line : **O que é produção limpa**. www.greenpeace.org. 21 de agosto de 2001.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 4 ed. Campinas: Papirus, 1993.

GUATTARI, F. **Revolução molecular**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1987.

GUATTARI, F. **Micropolítica: cartografia do desejo**. Petrópolis: Vozes, 1986.

HAGUENAUER, L.; FERRAZ, J. C.; KUPFER , D. S. **Competição e internalização na indústria brasileira**. In **O Brasil e a economia global**. BAUDMANN, R. (org.). Rio de Janeiro: Campus, 1996.

HAMEL. G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.

HOINACKI, Eugênio. **Peles e Couros** : origens, defeitos, industrialização. 2. ed. Porto Alegre: Senai, 1989.

KAGEYAMA, A. A agroindústria: conceitos e parâmetros principais. In: UNICAMP/ SICCT. **As condições de operação da agroindústria paulista**. Convênio Unicamp / SICCT, 1984. Mimeografado.

KINLAW, D. C. **Empresa competitiva e ecológica : estratégias e ferramentas para uma administração consciente, responsável e lucrativa**. São Paulo: Makron Books, 1997. 249 p.

KAGEYAMA A. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, G. C.; GASQUES, J. C.; VILLA VERDE, C. M. **Agricultura e Política Públicas**. Série IPEA n.127. Brasília: IPEA, 1990.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 344 p.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Organização orientada para a estratégia**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 411 p.

KNIGHTS, D. and G. Morgan. Corporate strategy, organizations and subjectivity: a critique. **Organization Studies**, 12/2, p.251-273, 1991.

LEIS, H.R.. Globalização e democracia. **Revista de Ciências Sociais da ANPOCS**, São Paulo, n. 28, p. 55-68, junho 1995.

LERÍPIO, Alexandre A. **Uma metodologia de gerenciamento de aspectos e impactos ambientais – GAIA**. Florianópolis:UFSC, 2001. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

LIMA, Beatriz Melo Flores de. **Agroindústria no Brasil :uma alternativa de política econômica**. Campo Grande: Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso do Sul, 1983.

LOURENÇO, Wagner C. F. *et al.* Sistema ambiental de curtimento. **Revista do Couro**, ano XXIV, n. 138, p.32-34, dez. 1999.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 250p.

MARQUES, A. L.. Theories of class and technical labour. In MARQUES, A. L.(org.). **The work situation and class position of brazilian engineers**. Birmingham: University of Aston, 1993.

MILLER, P. Strategic industrial relations and human resource management: distinction, definition and recognition. **Journal of Management Studies**, 24: 4, july 1987.

MINTZBERG H.; J. B. Quinn. **The strategy process**: concepts, contexts and cases. Englewood: Prentice-Hall, 1995.

MMA, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Indicadores de desempenho ambiental para empresas certificadas pela NBR ISO 14.001**. Brasília, MMA, 2000. 8 p.

OLVE, Nils-Göran. ROY, Jan. WETTER, Magnus. **Performance drivers: a praticai guide using the balanced scorecard**. New York: Jonh Wiley and Sons, 1999.

PORTER, M. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1989.

PORTER, Michael; LINDE, Claas Van Der. Ser verde também é ser competitivo. **Exame**, São Paulo, ano 29, set. 1995.

REED, M. Organizational theorizing: a historically contested terrain. In **Handbook of Organization Studies**. CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. (eds.). London: Sage, 1996.

REPETTO, Robert. **Emprego, competitividade e regulação ambiental : quais são os problemas reais?** World Resources Institute. Março, 1995

RODRIGUES, S.B.; R. Guimarães. Joint-ventures internacionais no contexto global. **Anais do XVIII simpósio de gestão da inovação tecnológica**. São Paulo, outubro, 1994.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 15 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**. São Paulo: Nobel, 1993.

SKYRME, D. and AMIDON, D. **New measures of success**. Journal of Business Strategy, January – February, 1998. 20-24 p.

TACHIZAWA, T. & MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1999.

TUAN, Y. F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.

WILKINSON, John. **O Estado, a agroindústria e a pequena produção**. Salvador : Hucitec-CEPA, 1986.

WINTER, G. **Gestão e ambiente: modelo prático de integração empresarial**. Lisboa : texto editora, 1992.